

Año 12,

Núm. 38

2007

Esta edición fue compartida por Zula y Díaz, directora de Utopía y Praxis Latinoamericana, para ser difundida a través de Deycrit-Sur Repositorio. Deycrit-Sur no posee ningún derecho sobre esta obra a excepción de la difusión de la misma. Si utiliza este material debe citar a sus autores/as y a la revista. Está estrictamente prohibido el uso comercial.

Puede acceder a toda la colección en la dirección:
<http://www.deycrit-sur.com/repositorio/archivoutopraaxis.html>

Presentación

Pedro L. Sotolongo Codina

**Número dedicado al Pensamiento
—y las Ciencias— de la Complejidad y
en homenaje a Edgar Morin
entretejedor de lo destejido,
religador de lo desligado.**

Este Número 38 de la Revista es sintomático. Y en varios respectos

Un ‘síntoma’ siempre revela —y siempre vela, al mismo tiempo— ‘algo otro’. Y lo hace, en ambos casos, indirectamente. ‘Algo otro’ que lo trasciende y de lo cuál es consecuencia, resultado, plasmación o interpretación, según sea el ámbito —natural, técnico, social, de la subjetividad humana— en el que ocurra. Entonces, ¿qué revela —y simultáneamente qué vela— “como-que-no-quiere”, el presente Número, dedicado enteramente a lo que se ha dado en llamar Pensamiento, y Ciencias, de la Complejidad? Revela —y vela— circunstancias diversas.

Ya la denominación misma con que designamos su contenido central, que difiere de la de ‘Teoría del Caos’, revela que no nos encontramos en el mundo anglosajón, siempre presto a las denominaciones efectistas y, por lo mismo, con mucha frecuencia, reduccionistas; como reduccionista resulta ser también en este caso, ya que el Caos complejo —conjugación de orden y desorden; de determinismo e indeterminismo— siendo, como es, muy diferente al caos aleatorio al que estamos acostumbrados a referirnos peyorativamente, resulta, por demás, sólo un componente, (importante, eso sí), del Pensamiento —y Ciencias— de la Complejidad. Y, al mismo tiempo, ello vela la importante deuda que tenemos con ese pensamiento anglosajón, que, en buena medida ha venido gestando y trayendo a la luz muchos de los primeros contenidos ‘de la Complejidad’.

De suyo, la selección del campo del Pensamiento —y las Ciencias— de la Complejidad para llenar el contenido del Número, revela la importancia que ha ido adquiriendo el mismo dentro de la Praxis y el Saber contemporáneos, condicionada aquélla por el emerger en esta contemporaneidad de los llamados fenómenos —y problemas— de-2do.-orden. En otras palabras aquéllos en los que se ha plasmado el “cierre-bidireccional-del-bucle” entre ‘lo real’, ‘lo simbólico’ y ‘lo imaginario’, cuya articulación no es más unidireccional y no nos sirve ya únicamente para aprehender ‘lo real’, sino que también ahora, como resultado de nuestros conocimientos y de nuestra capacidad imaginal, creamos-mundo, creamos-vida, creamos-capacidades-intelectuales, creamos-vivencias-emocionales, antes no existentes ni factibles; es decir, creamos también ‘lo real-de-2do.-orden’ desde ‘lo simbólico’ y ‘lo imaginario’. Fenómenos —y problemas— de-2do.-orden que no pueden ser desmembrados en sus partes para ser aprehendidos (los fenómenos) y solucionados (los problemas) dada su índole holística; y que presentan interacciones no lineales internas locales entre sus componentes en las que pequeñísimas variaciones pueden producir enormes resultantes globales (beneficiosas o perjudiciales) para esas totalidades no desmembrables. Por lo que tal aprehensión y solución requieren un Saber acerca de tal Complejidad, que es diferente del Saber analítico y lineal construido por la modernidad, propio para la

*aprehensión de partes desmembradas de sus totalidades y con interacciones externas y lineales (pequeñas variaciones **siempre** producen pequeñas resultantes); modernidad que entonces no nos legó herramientas para la aprehensión de las totalidades complejas.*

Un nuevo Saber, por lo mismo, está en construcción desde por lo menos el último tercio del recién finalizado Siglo: Un Saber holístico atento a las totalidades y a sus interacciones 'circulares' o 'inter-niveles' 'Todo-Componentes-Todo' (sobre lo que tratan, en sus respectivos trabajos, Pedro Sotolongo en su examen de algunos rasgos de las organizaciones e instituciones sociales sistémico-complejas auto-organizantes contemporáneas; Denise Najmanovich en su abordaje de las redes y cartografías dinámicas y particularmente Antonio Correa al explorar las posibilidades epistemológicas de la noción de 'Totalidad'). Un Saber también no lineal y transdisciplinar (transdisciplinariedad sobre la que versan los trabajos de Mayra Paula Espina y de Álvaro Márquez-Fernández) —dimanante de y conducente a— una Praxis también diferente a la de la manipulación y control de un mundo concebido como controlable y manipulable (como nos enfatiza también Mayra Paula Espina).

Pero, al mismo tiempo, selección de contenido para el Número que vela que no es solamente el Pensamiento —y Ciencias— de la Complejidad el que está contribuyendo a construir ese Saber holístico, no lineal y transdisciplinar de nuevo tipo, sino que también lo hacen (como nos recuerda en su trabajo Pedro Sotolongo también) el Ambientalismo Holístico, la Bioética Global y Profunda, los desarrollos recientes de los Estudios Ciencia-Tecnología-Sociedad (Estudios C-T-S), así como la Nueva Epistemología o Epistemología de 2do.-orden a la que tributa el Pensamiento y las Ciencias de la Complejidad (Epistemología de la reflexividad —como desde diversos ángulos nos muestran Mayra Paula Espina, Denise Najmanovich, Carlos Rodríguez Gutiérrez y Álvaro Márquez-Fernández).

Las diferentes Secciones del contenido central del Número que les presentamos intentan complementarse. Así, desde el "Estudio" (Pedro Sotolongo), a través de los "Artículos" (Mayra Paula Espina, Antonio Correa, Yohanka León, Denise Najmanovich, Carlos Rodríguez Gutiérrez), hasta el "Ensayo" (Álvaro Márquez-Fernández) se va avanzando desde el abordaje de nuevas realidades y urgencias presionantes de nuestra contemporaneidad que imponen al pensamiento social crítico —si quiere verdaderamente serlo no sólo en sentido formal y declarativo, sino real y auténtico— prestarle mayor —y más certera— atención al Pensamiento y las Ciencias de la Complejidad; transitando por problemas metodológicos de ese pensamiento social crítico que aspira a aprehender la Complejidad y de los accesos de sentido (no sólo articulados con el Saber científico concreto, sino también con la Filosofía de la Ciencia y la tradición Metafísica), hasta arribar a problemáticas vinculadas a una comprensión general (en ditirambo conceptual con Niklas Luhmann) de la Complejidad de los sistemas sociales y la política, y tratar las redes sociales, sus dinámicas y sus imaginarios; para culminar en un examen de la Complejidad desde la crítica de los sistemas cerrados y jerárquicos de la modernidad y desde la perspectiva de una praxis cognoscente tributante a la Epistemología —y a la racionalidad intersubjetiva— de la reflexividad.

A través de las restantes Secciones se abordan otras facetas y otras apreciaciones del Pensamiento —y las Ciencias— de la Complejidad:

- *En "Notas y Debates" nos acercamos de primera mano a las reflexiones de Edgar Morin, un pensador de la Complejidad de relevancia mundial, a quién hemos querido dedicarle este Número como merecido homenaje a la dedicada y sostenida labor en este campo de quién supo en tiempos de la Resistencia antifascista francesa luchar en sus filas; y quién, muy recientemente, en medio de difíciles circunstan-*

cias familiares, no vaciló en aceptar inmediatamente lo que para otros de menos mérito resulta en ocasiones “comprometedor”: una invitación a participar en un Evento Internacional de Complejidad en La Habana; ya en el cuál, y aquejado inesperadamente de una dolencia física, mostró a todos su calidad humana e intelectual no faltando a ninguno de sus compromisos, ni centrales, ni colaterales, para con los organizadores, dejando una estela de simpatía entre los que lo conocimos, especialmente entre los jóvenes, con quienes se le veía estar con particular alegría, declarando incluso a la prensa cubana que “este Evento ha sido para mí como un aire de juventud”.

A Ud., ‘Don Edgar’ va dedicado, con respeto y admiración, nuestro Número.

Asimismo en esta Sección nos acercamos, esta vez a través de las apreciaciones de Jorge Liberati, al pensamiento acerca de la Complejidad de Humberto Maturana, quién junto a su compatriota chileno Francisco Varela, han sido posiblemente los cultivadores iberoamericanos de este campo del Saber más conocidos internacionalmente.

Cierra la Sección un material excepcional –en todos los sentidos: por su destinador, Frei Betto, jesuita y teólogo de la liberación brasileño, de prestigio continental; por su destinatario simbólico, el ‘guerrillero heroico’ Ernesto –Che– Guevara, convertido en ícono ético para las nuevas generaciones de inconformes y luchadores por ese ‘mundo-mejor-que-es-posible’ si no dejamos de batallar en todos los campos por él y si lo sabemos hacer inteligente y acertadamente; y por su contenido de reflexiones, muy a tono con las realidades –las dulces y las amargas– de nuestros días, que ponen de relieve como la totalidad de ese mundo no puede comprenderse si no se comprenden cabalmente cada una de sus componentes; componentes que tampoco pueden comprenderse si no se comprende la totalidad de ese mundo en el que insertándose componen. En otras palabras, toda la Complejidad sistémica de nuestro actual mundo.

- *En “Librarius” se someten a consideración de los lectores dos reseñas (por Álvaro Márquez-Fernández y Mayra Paula Espina) de recientes libros de autores cubanos que tratan el Pensamiento -y las Ciencias- de la Complejidad desde la perspectiva de la Teoría Social.*
- *En “Entrevistas”, de la mano asimismo de Mayra Paula Espina, somos conducidos, por mediación de su relación con Jesús Ibañez, ya fallecido, al pensamiento de quién fuera eminente pensador de la Epistemología ‘de la reflexividad’, propia de la Complejidad.*
- *En “Eventos Internacionales” se brinda la Convocatoria a la 4ta. Edición del Seminario Bienal Internacional acerca de las Implicaciones Filosóficas, Epistemológicas y Metodológicas de la Teoría de la Complejidad, COMPLEJIDAD-2008, La Habana, Enero 15-18 del 2008, así como de sus 6 Eventos Paralelos. También la invitación que formula Edgar Morin para asistir al Congreso Internacional sobre Pensamiento Complejo que se celebrará en Hermosillo (México), entre el 22 y 24 de Octubre de 2008.*

Por otra parte, si paramos mientes en la procedencia de los Autores cuyos trabajos cobija o a los cuáles hace referencia extensa y explícita el Número –dos venezolanos, varios cubanos, un alemán, una argentina, un judío-francés, un uruguayo, un chileno, un brasileño, un argentino-cubanoboliviano, un español (entre los cuáles podemos hallar a filósofos -de ambos géneros; un físico-filósofo, sociólogos –también de ambos géneros; una psicóloga, un sacerdote y teólogo, un médico-guerrillero-político), ello revela el ‘diá-

logo de Saberes' al que nos induce, desde su índole transdisciplinar, el Pensamiento y las Ciencias de la Complejidad. Y vela la ausencia de otros 'dialogantes' -africanos, asiáticos, norteamericanos- y de otros perfiles profesionales (por ejemplo, antropólogos, economistas, químicos, astrónomos, así como hombres y mujeres-de-la-calle) que con toda probabilidad tendrían visiones muy propias acerca de la Complejidad y de las maneras de abordarla, no necesariamente iguales a las de los contribuyentes a este Número, y que tendrían 'algo-que-decirnos' con lo cuál enriquecernos.

*En otro orden de cosas, la fuerte presencia en el Número de Autores cubanos —y de referencias a actividades acerca del Pensamiento —y las Ciencias- de la Complejidad llevadas a cabo en la isla, revela un creciente interés por este campo en Cuba, pero vela que detrás de estas circunstancias está la propiciadora y creciente colaboración entre la Dirección de la Revista **Utopía y Praxis Latinoamericana** y la Directiva de la **Cátedra para el Estudio de la Complejidad** del Instituto de Filosofía de La Habana.*



La articulación del pensamiento social contemporáneo con las Nuevas Ciencias de la Complejidad y las Nuevas Tecno-Ciencias: Entre Scila y Caribdis

**The Linkage of Contemporary Social Thought with the New Complexity
Sciences and the New Techno-Sciences. Between Scila and Caribdis**

Pedro L. SOTOLONGO CODINA¹

Instituto de Filosofía. Universidad de la Habana, Cuba.

RESUMEN

Se presta atención a ciertas realidades del capitalismo desarrollado contemporáneo concernientes a las nuevas modalidades de articulación de los conocimientos científicos, los desarrollos técnicos y su inserción tecnológica, con los sectores militar, político, gerencial, económico y cultural, para el logro de sus objetivos sistémicos; caracterizándose la interpretación que de las mismas ha hecho el pensamiento social de nuestros días y enfatizándose el reto que implica para el pensamiento social crítico una acertada comprensión de esas realidades y de su potencial emancipador para los que se oponen al capitalismo. En dicho contexto del cambio y la transformación sociales se aborda el papel de la comprensión de las contradicciones sociales y su tratamiento por la tradición de pensamiento dialéctico, a la luz de ciertas deforma-

ABSTRACT

Attention is brought upon certain realities of contemporary developed capitalism, concerning the new modalities of linkage between scientific knowledge, technical developments, their technological insertion, and the military, political, managerial, economic and cultural sectors with the aim of obtaining its systemic objectives; characterizing the interpretation of those circumstances by today's social thought and emphasizing the challenge for critical social thought to adequately understand those realities and their emancipation potential for those that oppose capitalism. In that context of social change and transformation the role of an understanding of social contradictions and their treatment by the dialectical tradition is treated, in view of certain of its distortions that have occurred recently. Cer-

¹ Presidente de la Directiva de la Cátedra para el Estudio del Pensamiento –y las Ciencias– de la Complejidad del Instituto de Filosofía de La Habana, Cuba.

ciones del mismo ocurridas en reciente periodo. Se alude a algunas articulaciones de lo tratado con el pensamiento emancipador filosófico, político, cultural y ético de nuestros días.

Palabras clave: Capitalismo contemporáneo, ciencias de la Complejidad, contradicciones dialécticas, pensamiento social crítico.

tain links of the approached circumstances with philosophical, political, cultural and ethical contemporary thought are mentioned.

Key words: Contemporary capitalism, complexity sciences, dialectical contradictions, critical social thought.

INTRODUCCIÓN

Es nuestro propósito prestar atención —aunque sólo sea dentro de los límites prácticos que imponen las dimensiones estipuladas editorialmente para un trabajo como el presente— a algunas circunstancias del capitalismo contemporáneo que por su relevancia la reclaman. Poniendo de relieve, en particular, los importantes retos que esas nuevas realidades contemporáneas portan para el pensamiento social *crítico*, ya que, como argumentaremos, algunas de ellas son dignas de mayor interés —y de mejor interpretación y comprensión— que hasta el momento por parte de la corriente principal, es decir, el ‘mainstream’, del pensamiento social crítico (Marxismo incluido).

Nos detendremos, ante todo, en ciertas combinaciones entre los conocimientos científicos, los desarrollos tecnológicos y su utilización para el logro de objetivos sociales apetecidos que han tenido lugar en la segunda mitad —y sobre todo en el último tercio, del recién finalizado Siglo— que han dado lugar a articulaciones sistémicas y complejizantes, antes no existentes —ni factibles— entre los seres humanos, sus fines sociales, sus Saberes y los medios técnicos: nos referimos a las actuales ‘redes-socio-técnicas’ y también a las denominadas ‘ciudades-de-la-alta-tecnología’ capitalistas contemporáneas, todo lo cual le ha permitido a dicho sistema el logro de ciertos objetivos sociales...

Nuestro objetivo no es, en absoluto, ‘deslumbrar’ o ‘encandilar’ a los lectores de este trabajo con semejantes realidades *sistémico-complejas* del capitalismo contemporáneo; mucho menos originar en ellos actitudes de resignación desmovilizante ante las mismas. Eso sería ‘llevar agua al molino’ de lo que Marcos Roitman denomina como ‘pensamiento social-conformista’, en un reciente libro suyo que constituye una suerte de ‘grito-de-¡Alerta!’ ante tal fenómeno social². Todo lo contrario, pretendemos propiciar una valoración del potencial cultural *anti-sistémico*, anti status-quo-cultural-neoliberal de esas nuevas posibilidades; pero alejándonos al hacerlo de la Scila y la Caribdis de las visiones lineales —ya bien apologéticas (por parte de la mayor parte del pensamiento social de derecha y de buena parte del ubicado en el centro del espectro político), ya bien satanizantes (por parte de la mayor parte del pensamiento social de izquierda)— que el pensamiento social contemporáneo ha desarrollado acerca de las *cualidades sistémicas y complejizantes* de las

2 ROITMAN, M. (2005): *El pensamiento sistémico: Los orígenes del social-conformismo*. Siglo XXI, 3ª Edición. México.

socialidades de nuestro tiempo, de sus causas, de sus potencialidades y de sus consecuencias, así como de sus actores y pensadores.

Para ello, examinaremos algunas de las nuevas manifestaciones del Saber contemporáneo, ciertas modalidades de las aludidas articulaciones sociales sistémico-complejizantes de los resultados científicos y de los nuevos desarrollos de medios técnicos que ese capitalismo contemporáneo ha implementado para el logro de sus objetivos y también la manera en que el pensamiento social contemporáneo ha venido dando cuenta de las mismas y la interpretación que ha hecho de ellas.

Asimismo, deseamos detenernos en el impacto de semejantes realidades del periodo más reciente sobre la dialéctica *del cambio y transformación* sociales en la contemporaneidad y, concomitantemente, sobre el cambio y la transformación necesarias *del propio pensamiento dialéctico* susceptible de aprehenderla; esto último a la luz de algunas vicisitudes experimentadas por esta tradición de pensamiento en el mismo periodo.

Para cerrar, abordaremos brevemente algunas articulaciones de los tópicos aludidos con el pensamiento emancipador político, cultural y ético de nuestros días.

LAS NUEVAS REDES SOCIO-TÉCNICAS

A partir de los años 40's y la 2da. conflagración mundial, se ha ido plasmando una cada vez más significativa articulación entre los sectores militar, político, gerencial, económico, cultural y científico-técnico originalmente en los Estados Unidos, por su posición privilegiada en dicha contienda bélica, pero poco a poco, a medida de su recuperación de post-guerra, también en los principales países del capitalismo desarrollado. Se le suele denominar a esta articulación simbiótica como 'complejo-militar-industrial' según lo expresara un testigo de excepción de sus inicios, el general Dwight Eisenhower. Pero, *mutatis mutandi*, tal denominación esconde ya tanto como lo que revela.

En primer lugar, permaneciendo intacta de periodo en periodo, tal denominación esconde *cómo ha ido cambiando* de índole, si bien no de carácter, dicha articulación y los cambios cualitativos que ha experimentado; lo que le ha permitido al capitalismo transitar exitosamente desde una compartida por todos victoria sobre el nazi-facismo, pasando –por más que nos duela– por la neutralización del proyecto proletario como algo de escala mundial y por la derrota del bloque comunista este-europeo, hasta entronizar a nivel planetario la presente globalización neoliberal con su actual 'cruzada anti-terrorismo'.

Semejantes circunstancias del aprovechamiento del *entretendido social* de los nuevos resultados científicos, los nuevos medios técnicos y su implementación tecnológica, le propiciaron al capitalismo contemporáneo la obtención de determinada supremacía militar, poder político, manejo de los conjuntos organizacionales y empresariales, acumulación económica, maximización de utilidades y creación de un 'clima' cultural consumista y conformista. A través, entre otras circunstancias, de la plasmación de una tupida red de instituciones elaboradoras e implementadoras de la creación, promoción e innovación, entre otras iniciativas, de ciertas estrategias organizacionales, gerenciales y empresariales, así como del ejercicio de una cultura del Poder, del Saber legitimador de tal Poder, de la co-optación del Deseo-de-resistencia al mismo, todo vehiculado por la estrategia del conocido Discurso neoliberal legitimante, homogeneizante y banalizante culturalmente y apoyándose en su dominio de los medios masivos de comunicación. Desembocando todo ello en la ya aludida implantación de una cultura del social-conformismo a la que alude Marcos Roitman en su ya mencionado libro.

Quizás la plasmación más notoria –aunque ni con mucho la única– de dichas redes socio-técnicas sean las llamadas ciudades-de-la-alta-tecnología, que han devenido en un componente adicional en la división internacional del trabajo contemporánea; división internacional del trabajo de por sí modificada cualitativamente –y en desfavor de nuestros pueblos y economías tercermundistas– por el orden económico neoliberal imperante que las generó.

Sin haber cambiado significativamente tal simbiosis entre diversos componentes de la socialidad, difícilmente esos éxitos conservadores hubiesen podido ocurrir de la forma en que ocurrieron. La incidencia de las denominadas ‘nuevas Técnico-Ciencias’ (NTC) y de las ‘nuevas Ciencias de la Complejidad’ (NCC) resultó central en el desarrollo, durante la segunda mitad –y sobre todo durante el último tercio del Siglo XX– de las nuevas redes socio-técnicas –militares, políticas, organizacionales, económicas y sus articulaciones en una verdadera red-de-redes dentro del capitalismo contemporáneo.

Como indica su propia denominación, las Tecno-Ciencias, surgidas a raíz de la 2da. Guerra Mundial, constituyen una nueva combinación entre los conocimientos científicos y los desarrollos de medios técnicos –y viceversa– a partir de premisas *técnicas*, por medio de la *técnica*, para objetivos *técnicos* y con la plasmación de resultados *técnicos*. En cuya combinación cada vez fueron jugando un papel más significativo el Pensamiento –y las Ciencias– de la Complejidad, que presentan como ideal del Saber el trascender la comprensión, percibida como “simplificadora”, puesta en juego por las ciencias tradicionales –analíticas, lineales y organizadas disciplinarmente– de la modernidad y por el tipo de pensamiento generalizado –el reduccionismo y el dicotomismo– a que éstas dieran lugar, no obstante sus múltiples y reconocidos logros. Comprensión percibida como simplificadora de toda la complejidad que hoy constatamos en el mundo natural, en las sociedades, en las subjetividades y conciencia de los hombres, en la interacción de esos hombres con los medios técnicos contruidos por ellos, en el proceso mismo de la obtención del Saber.

Así, el Pensamiento –y las Ciencias– de la Complejidad, a partir del último tercio el Siglo XX (con algunos antecedentes desde mediados de ese Siglo) fueron –y continúan actualmente– dando lugar al emerger de un nuevo cuadro del mundo en construcción (holista, no lineal y transdisciplinar; que trasciende el analítico, lineal y disciplinar moderno ya aludido); de un nuevo estilo de pensamiento (el pensamiento en red-de-redes distribuidas –no jerárquicas; que trasciende el pensamiento reduccionista y dicotómico moderno); plasmándose nuevas nociones, normas y valores generales del Saber que modifican la comprensión de ‘la verdad’, de ‘la objetividad’ y propician el ‘diálogo’ de Saberes; todo lo cual contribuye al surgimiento de un nuevo ideal de racionalidad: una racionalidad contextual, capaz de restituir la historicidad y la pertenencia contextual a las nociones de ‘causalidad’ (la causalidad ‘circular’, ‘en red’ o ‘compleja’) y de ‘explicación’ (la explicación ‘narrativa’: en términos de ‘la-dinámica-de-lo-que-ocurrió-hasta-ahora’ y ‘la-dinámica-de-lo-que-está-ocurriendo-ahora’). Todo lo cual provino de la confluencia entre los estudios de los sistemas dinámicos no lineales por una parte, del aprehender acerca de las propiedades y comportamientos de las redes, por otra parte, con el estudio y el modelado de los sistemas –naturales y sociales– complejos auto-organizantes evolutivos.

Los sistemas complejos auto-organizantes sociales presentan la proclividad, en sus puntos cercanos a la inestabilidad, o bifurcaciones, a la conformación espontánea de nuevos patrones o pautas *globales* espacio-temporales, muchas veces trazables hasta su correlación con los procesos subyacentes *de interacciones locales entre sus componentes*, lo que propicia la indagación *holista* de tales efectos-de-red³. La *gama de alternativas* de tales cambios *globales* sociales de conformación –*previsibles*, pero no predictibles como las leyes de la ciencia tradicional– depende de los ‘atractores’ dinámico-sociales hacia los que queda “atraída” la dinámica social indagada.

Es debido a esta circunstancia que la explicación del comportamiento de los sistemas complejos auto-organizantes sociales es la ‘narrativa’; es decir, la caracterización de la historia social previa del sistema (lo-que-le-sucedió-previamente) y de lo-que-le-está-sucediendo-ahora contextualmente, a partir del conjunto de ‘atractores’ sociales involucrado y sus ‘conflictos’ (bifurcaciones).

Las Ciencias de la Complejidad han ido estableciendo la existencia de cuatro variantes para los ‘atractores’ de cualquier conducta dinámico-sistémica compleja: los atractores ‘fijos o puntuales’ (el comportamiento del sistema queda “congelado”, no cambiando ni transformándose ulteriormente); los ‘cíclicos o periódicos’ (el comportamiento del sistema experimenta cambios y transformaciones que se repiten); los ‘raros o caóticos’ (el comportamiento del sistema parece cambiar y transformarse continua y caprichosamente; lo que aparenta un Caos aleatorio que no es tal, sino un orden sumamente complejo: el “caos determinista”); y los denominados ‘al borde o en el límite del caos determinista’ (‘al borde o límite de la inestabilidad’) en los que el sistema presenta una ventajosa –dinámicamente hablando– combinación de fijeza y labilidad⁴.

Cada vez más se constata que los sistemas complejos evolutivos –*naturales* tienden espontáneamente a quedar “atrapados” en atractores de los denominados ‘al borde o en el límite del caos determinista’ (al borde o límite de la inestabilidad’), ya que en semejante régimen de cambios y transformaciones los sistemas complejos *optimizan* su dinámica. Y lo mismo sucede con los sistemas complejos evolutivos *sociales* en los casos –mucho menos frecuentes que lo que se piensa; de hecho muy raros en las socialidades contemporáneas– en que a una u otra comunidad humana le es dado realmente *auto-organizarse* ‘*de-abajo-hacia-arriba*’, con el *mínimo indispensable* de diseño y control social ‘*de-arriba-hacia-abajo*’.

3 Ello es constatable y aplicable en diferentes ámbitos, no sólo sociales –y, entre éstos últimos no sólo entre los que nos interesarán en el presente trabajo– sino asimismo, por ejemplo, en el caso de las pautas o patrones *globales* observables en los electro-encefalogramas y/o en los magneto-encefalogramas, o en los estudios del aprendizaje, lo que proporciona una alternativa complementadora a los tradicionales estudios acerca de correlaciones anatómicas, funcionales, o de capacidades intelectuales en regiones cerebrales (neuronales) *localizadas*. También concierne a los fenómenos *globales* que ocurren en las redes celulares, tisulares, orgánicas y orgánicas (eco-sistémicas); para no hablar de los procesos *globales* geo-tectónicos y meteorológicos, con sus resultantes terre y maremotos, huracanes, e inundaciones. Debidos todos a, y trazables hasta (lo que no quiere decir que siempre las hayamos trazado, como en el caso de cambio climático *global* que se nos viene encima) las interacciones *locales* entre sus componentes en red. Otro ámbito donde son constatables tales articulaciones local-global de efectos es el epidemiológico.

4 Los dos primeros tipos de atractores dinámicos –los fijos o puntuales y los cíclicos o periódicos– son los que presentan *también* los sistemas o totalidades simples (no complejas). El tercer y cuarto tipo de atractores dinámicos son privativos de las totalidades complejas auto-organizantes; y su presencia y caracterización es ya prueba de su existencia.

Esa dinámica 'al borde o en el límite del caos 'determinista' o 'al borde o en el límite de la inestabilidad', a la que tienden espontáneamente los sistemas complejos *auto-organizantes* manifiesta entonces:

- Una *óptima* conectividad entre los componentes del sistema,
- Una *óptima* capacidad de procesar información,
- Una *óptima* gama de alternativas de comportamientos transformaciones ulteriores posibles,
- Una *óptima* adaptabilidad y evolutibilidad.

Lamentablemente lo que ocurre en los sistemas sociales concretos contemporáneos es que la presencia de diseños y controles 'de-arriba-hacia-abajo' en cantidad muy por encima –y en calidad muy por debajo– del mínimo indispensable para evitar el emerger –de abajo hacia arriba– de conformaciones *globales* perjudiciales para la totalidad social de que se trate, da casi siempre al traste (inclusive en la mayoría, hasta ahora, de aquéllas que han pretendido construir socialidades que trasciendan a la capitalista) con las posibilidades reales para las mismas de *auto-organizarse 'de-abajo-hacia-arriba'*, y por lo mismo, permanecen lejos de los óptimos ya aludidos en la conectividad entre sus componentes, en su capacidad para el procesamiento de la información, en la gama de alternativas que poseen para reaccionar a los cambios –esperados e inesperados (y que pueden ser cambios desfavorables)– de su entorno y por lo mismo, lejos de un óptimo de adaptabilidad y de evolutibilidad como totalidades sociales. Entronizándose entonces socialidades (por encima de sus diferencias como sistemas socio-políticos) *jerárquicas*; Y así les ha ido a unas y a otras...

Por otra parte, uno de los frentes de desarrollo del Pensamiento –y las Ciencias– de la Complejidad es el del estudio '*de-la-complejización*': la indagación no de sistemas complejos *ya existentes* con propiedades *ya constituidas* (si ocurrió 'b', entonces tuvo que antes ocurrir 'a'; la causalidad clásica); sino la indagación y modelación del proceso del emerger-mismo-a-la-existencia de un sistema *precisamente tal y no otro* (para que ocurra 'b', es necesario que ocurra 'a'; la implicación), con *tales y no otras* propiedades; para cumplir *tales y no otros fines*, apetecidos por los que los estudian y modelan. Es decir, la *creación de totalidades –conjuntos– organizados; en las cuales unos componentes definen –y redefinen– a los otros y son definidos –y redefinidos– por los demás en sus interacciones no lineales en red*. Y también el estudio de los 'fracasos' (si no ocurrió 'b', fue porque no ocurrió 'a'; la insuficiencia).

El aprovechamiento de muchas de las características aludidas de la NCC al articularlas con los nuevos medios técnicos desarrollados por las NTC, permitió al capitalismo contemporáneo ir plasmando una estrecha *red de instituciones elaboradoras e implementadoras* de:

- un pensamiento militar estratégico y táctico, no solamente para obtener la supremacía en la guerra, sino asimismo para lograr la seguridad nacional,
- una lógica de la política desde una cultura del Poder,
- un diseño e implementación de una estrategia de acumulación capitalista, junto a la creación, promoción, e innovación en los métodos organizacionales y comerciales para la maximización de las utilidades industriales,
- una aplicación en los aludidos ámbitos militar, político y económico, de resultados científicos, técnicos y tecnológicos –una vez obtenidos– que

propiciaran la obtención de tales supremacías, poder, acumulación y maximización de utilidades.

El Capitalismo es –y cualquier otro tipo de sociedad que lo sustituya será– ‘sistémico’, en el sentido de socialidades no reductibles a la suma de las propiedades de sus componentes. Y no cualquier clase de ‘sistema’, sino ‘sistemas complejos’, en el sentido de mostrar características emergentes, auto-organizantes, no lineales y bifurcantes, que muestran una historia de cooperación y conflicto (bifurcaciones) entre diversas dinámicas propias –sus atractores dinámicos; por lo mismo, no totalmente predictibles y mucho menos controlables, aunque sí previsibles. La incertidumbre y el Caos determinista llegaron a las socialidades –si es que no han estado siempre en ellas sin notarlo nosotros– y a nuestro Saber acerca de las mismas, para quedarse...

A través de las NTC y de las NCC –y con aportes asimismo del desarrollo de las ciencias cognitivas– se avanzó sustancialmente en el último tercio del Siglo XX y hasta el presente en la aprehensión –y en el modelado– de los sistemas dinámicos no lineales primero, y más adelante de los sistemas auto-regulados, adaptativos y evolutivos autopoieticos atañentes no solamente a los ámbitos físico y químico, sino asimismo al biológico, al social, al psicológico y al humano en general. Tales posibilidades de aprehensión y modelado de los sistemas complejos auto-organizantes y emergentes sociales y humanos (que se complejizan de-abajo-hacia-arriba, en articulación con un número adecuado –no excesivo– de constreñimientos de-arriba-hacia-abajo sobre la base de las interacciones *locales* de *interdefinibilidad* entre sus componentes) permitió que las organizaciones militares, políticas, económicas del capitalismo contemporáneo pudiesen *conocerse-a-sí-mismas* y *conocer-a-su-entorno* mucho mejor que antes, cuantitativa y cualitativamente, para reconocerse como redes-de-componentes humanos y no humanos (técnicos) –actores y ‘actantes’– interactuantes, es decir, como auténticas redes socio-técnicas con vista a adaptarse a los cambios internos y externos y evolucionar, permitiendo alterar su ‘*saber-desear-hacer-decir*’ en dirección a la consecución de sus fines.

Ese aludido ‘entorno’, no lo olvidemos, suele comprender no solamente a las fuentes de recursos materiales y financieros que necesita el capitalismo (los capitalistas); ni sólo a los competidores intra-sistémicos, sino también a *los adversarios* –a nosotros, los de la izquierda– de esas mismas instancias y organizaciones militares, políticas económicas del capitalismo, lo que les permite poner en juego *nuevas* modalidades *modeladas* y *plasmadas* para obtener determinados objetivos sistémicos: para neutralizarnos, co-optarnos, mediatizarnos, dicotimizarnos, según sea la conveniencia –es decir, de re-definirnos *en función de sus objetivos*. Habiendo llegado, de hecho, a entronizar en muchas sociedades primumundistas –y lo que es peor, también en más de una terciomundista– esa cultura ‘social-conformista’ ya mencionada ante las nuevas realidades sistémicas del capitalismo contemporáneo.

Muchas de las circunstancias mencionadas no son desconocidas, pero al mismo tiempo, no son siempre suficientemente caracterizadas en *sus modalidades-de-ocurrencia* (mucho menos al denominarlas simplemente como ‘rasgos o propiedades del complejo militar industrial’, sin mayores especificaciones).

EL PENSAMIENTO SOCIAL ENTRE SCILA Y CARIBDIS

En el pensamiento social de nuestros días pueden constatarse, sin demasiada dificultad, dos posicionamientos interpretativos de los nuevos fenómenos sistémico-complejos de las sociedades contemporáneas⁵:

Por un lado, una especie de ‘encantamiento’ con la cualidad de sistema complejo de que hacen gala cada vez más las socialidades contemporáneas y que, hipostasiándola, la torna en una realidad supra-societaria, que, lejos de dimanar, como no puede dejar de dimanar⁶, de la interacción social cotidiana intersubjetiva de los seres humanos que las componen y construyen, la erige en una suerte de ‘elán-sistémico’ que supuestamente torna inútil cualquier intento de cambiarlo, mucho menos de resistírsele, y que nos dibuja a la complejidad sistémica de esas sociedades como ‘el-único-(y el mejor)-de-los-mundos-posibles; condicionando y propiciando así la generalización de la actitud ya aludida de ‘social-conformismo’. Para tal posicionamiento resulta que los sujetos sociales contemporáneos salen ya sobrando, como no sea en su capacidad de adaptarse pasivamente a esa supra-realidad sistémico-compleja: verdaderos “operadores sistémicos”, según Roitman.

De suyo se comprende que semejante “embellecedora” articulación del pensamiento social contemporáneo con las realidades y desarrollos conceptuales resultantes de las nuevas Ciencias de la Complejidad y de las Nuevas Tecno-Ciencias constituye una fuerza ideológica —difícil de ser subestimada— en la legitimación (que en los autores de la derecha es consciente, mientras que en otros del centro del espectro político resulta en ocasiones un efecto no intencional) del *status quo* del capitalismo contemporáneo. Legitimación que cabalga entonces, sobre el prestigio que en nuestros días porta cualquier discurso que se apoye —o pretenda apoyarse, como en este caso— en una argumentación ‘científica’, lo que le confiere especial ‘autoridad’ y hace más dificultoso mostrar su falacia. La obra de Niklas Luhmann⁷, el prestigio que ha llegado a obtener, las referencias a la misma por autores que no siempre comparten todos sus desarrollos conceptuales, es paradigmática en el sentido que venimos exponiendo.

Por otro lado, no es difícil constatar una suerte de ‘rechazo apriorístico’ hacia la admisión de las interpretaciones sistémico-complejas de las realidades sociales actuales y una proclividad a obviar su existencia y/o a achacar cualquier constatación y/o conceptualización de las mismas a enfoques *inherentemente* conservadores; lo que *mutatis-mutandi* le confiere a la cualidad sistémico-compleja una reputación de ‘herramienta del adversario político e ideológico’. Con lo que, amén de privar al pensamiento social crítico de un arma de particular ‘filó’ heurístico para la caracterización de las socialidades actuales⁸, se obtie-

5 Por supuesto que existen diversos matices dentro de los marcos de cada uno de esos dos posicionamientos; matices en que no nos es dado detenernos debido a las dimensiones propias de un trabajo como el presente. Ello no invalida, sin embargo, los rasgos comunes a los mismos en los que centramos ahora nuestra atención.

6 Como mostramos en: SOTOLONGO, PL (2007): *Teoría Social y Vida Cotidiana: La sociedad como sistema dinámico complejo*. Editorial Acuario, La Habana.

7 Ver, por ejemplo: LUHMANN, N (1995): *Poder*. Anthropos, Barcelona, y también (1996): *Los Sistemas Sociales*. Universidad Iberoamericana-Anthropos, México,

8 No es la primera ocasión en que, desafortunadamente, se conforman circunstancias semejantes: Bástenos recordar la actitud de Genética mendeliana. Entonces, como ahora, sólo salió perdiendo el propio pensamiento

ne otro resultado: el de dejarle franco el campo de los desarrollos e interpretaciones sistémico-complejas en el pensamiento social contemporáneo a esos mismos adversarios. Y en particular a los que están posicionados en la otra vertiente, más arriba caracterizada— de su interpretación ‘social-conformista’...

También aquí de suyo se comprende que esta otra articulación —más bien ausencia de ella— entre el pensamiento social actual con las realidades y desarrollos conceptuales dimanantes de las nuevas Ciencias de la Complejidad y de las Nuevas Tecno-Ciencias se convierte asimismo en una fuerza ideológica —que tampoco debe ser subestimada— pero esta vez de deslegitimación de tales realidades y desarrollos conceptuales.

En particular, son aún insuficientemente conocidas, por los que se oponen a ellas, las maneras, el grado y la significación de la última de las circunstancias de su aprovechamiento listadas más arriba: los aportes de las conquistas científicas y técnicas más recientes a los objetivos globales militares, políticos y económicos del capitalismo desarrollado contemporáneo. No nos referimos a las frecuentes menciones de “la importancia de la ciencia y la técnica”, de la “revolución científico-técnica”, de “la significación de la tecnología”; incluso tampoco a las que aluden a “la sociedad del conocimiento” o a la “de la información”, pues nada de ello da cuenta de lo más importante, que ha sido, entre otras circunstancias, el paso:

- del estudio de lo dado y determinado —y de lo probabilístico— al estudio, modelado y plasmación de-y-para-lo-posible-de-ser-creado.
- de los problemas lineales y de una sola incógnita, a los no lineales y de varias incógnitas, con varias soluciones o posibilidades de desenlace y con costos y beneficios múltiples.
- del estudio de las situaciones de curso único, con certeza predictiva, al trazado y distinción de gama de alternativas de comportamiento y/o de acción en condiciones de incertidumbre (de las fuerzas propias o de las del adversario).
- de los modelos clásicos de axiomas vinculados a razonamientos deductivos, a los modelos de estrategias, luchas y cooperaciones
- de los experimentos de laboratorio, a las simulaciones computacionales.
- de la construcción de teorías abstractas, a la construcción de escenarios-para-la-acción con posibilidades de interpretación y exploración a partir de determinadas condiciones iniciales y sucesivas.
- de las asociaciones automáticas, a formas prácticas de plantear problemas de sinergias, expansiones articuladas, incrementos de fuerzas.
- de la utilización pasiva de la información, a las retroalimentaciones (positivas y negativas) con vista a la construcción de dispositivos ‘inteligentes’ para alcanzar determinados objetivos idóneos.
- del hincapié en lo específico de un ámbito, a la distinción de isomorfismos, invariantes y autosimilaridades fractálicas en diversos ámbitos.
- de la solución de ecuaciones, a la manipulación experimental de las mismas para precisar generalizaciones, efectos, adaptaciones e implicaciones.

- de conocimientos, valores, acciones y enunciados en desvinculación mutua, a un ‘saber-querer-hacer-decir’ para la construcción de Poder a diferentes escalas locales y globales, con vista a la transformación social en uno u otro sentido apetecido.
- de la epistemología de las causas, de las monadas, de las unidades y leyes y de su organización disyuntiva en disciplinas, especialidades, sub-especialidades y especializaciones, a la epistemología de los efectos-en-red, de los conjuntos-organizados, sistémico-complejos y de las gamas de sus alternativas previsibles pero no predictibles; así como a su organización re-ligadora –es decir, complejizadora– transdisciplinar.
- de lo preformado y existente, a la plasmación –en el adyacente-posible– de lo no pre-formado, a la creación de novedades sociales e históricas.
- de sujetos –y vanguardias– apriorísticas o ‘designadas’, a la construcción colectiva de sujetos histórico-sociales específicos al contexto, capaces de propiciar y producir un cambio anti-sistémico.
- de la búsqueda y primacía del orden, la estabilidad, el equilibrio, la homogeneidad, al reconocimiento y aprovechamiento de la alternancia fructífera de orden-desorden, estabilidad-inestabilidad, equilibrio-desequilibrio, homogeneidad-heterogeneidad, sin privilegio ontológico para ninguno de los polos y a la indagación de las mediaciones entre los mismos que los tornan no dicotómicos.

Dos de los pensadores que, desde sus respectivos contextos histórico-biográficos muy diferentes, con más asiduidad han calado en las nuevas realidades de las complejidades sistémicas: Edgar Morin y Pablo González Casanova. Han afirmado al respecto: uno considera que “la complejidad es la dialógica del orden, el desorden y la organización. Detrás de la complejidad el orden y el desorden se disuelven, las distinciones se desvanecen. El mérito de la complejidad es denunciar la metafísica del orden”⁹; el otro, que “en realidad, la complejidad organizada redetermina la dialéctica histórica y ésta a aquélla. Sin ambas no se entienden las contradicciones del orden, el desorden y la organización”¹⁰. Y se pronuncian ambos, cada uno en sus términos idiosincrásicos, en contra de un Saber social que da cabida a lo sistemas complejos pero que rechaza u obvia el examen contextualizante de los

9 MORIN, E (1990): *Introduction à la pensée complexe*. París, ESF-Editeur.

10 GONZÁLEZ CASANOVA, P (2004): *Las Nuevas Ciencias y las Humanidades: De la Academia a la Política*. Anthropos, Barcelona.

límites dialéctico-históricos de los mismos; como asimismo en contra de un Saber social que aborda la dialéctica histórica subestimando o desconociendo las NCC y las NTC¹¹.

De esta manera, al pensamiento social contemporáneo le urge evitar las repetidas, perjudiciales e innecesarias 'colisiones' con esa Scila y esa Caribdis en su curso hacia una interpretación justa y acertada de la cualidad sistémico-compleja de las socialidades contemporáneas y del papel que en ella han desempeñado las NCC en articulación con las NTC.

EL POTENCIAL LIBERADOR ANTISISTÉMICO DE LAS NCC Y LAS NTC Y SUS DESAFÍOS AL PENSAMIENTO SOCIAL CRÍTICO CONTEMPORÁNEO

El origen de las NTC y de las NCC –en el seno de las fuerzas y del sistema capitalista que oprime a nuestros pueblos del Tercer Mundo (y a sus propias poblaciones)– no debe obnubilarlos ya que las mismas TAMBIÉN pueden y deben ser puestas y empleadas para nuestra causa liberadora y para nuestros objetivos anticapitalistas.¹² Podemos y debemos asimilarlas, emplearlas también, para que nos ayuden a *tejer nuestras propias redes socio-técnicas* de contra-poder alternativo al poder capitalista. Con vista a no dejar que nos continúen 'entretejiendo' en sus redes y, por el contrario, a 'zafarnos' de las mismas, contrarrestando la cultura del social-conformismo sistémico con una nueva cultura del social-inconformismo antisistémico¹³.

Si bien esas realidades y esos desarrollos técnicos y científicos se originaron en el seno del sistema capitalista contemporáneo y han recibido de inicio –de arriba hacia abajo– desde los centros de poder del sistema, una orientación hacia valores neoliberales de explotación económica, exclusión social, dominación política y homogeneización cultural (propiciadora del conformismo-social), ello se tornó factible sólo sobre la base del emerger previo –de abajo hacia arriba– descentralizadamente, de la obtención de nuevos conocimientos científicos, del desarrollo de nuevos medios técnicos, de la integración de aquéllos y éstos en nuevas tecnologías; todo paralelo y en concomitancia con el emerger de las Nuevas Tecno-Ciencias a raíz de la 2da. Guerra Mundial y su posterior articulación –a partir de la década de los 80's– con las Nuevas Ciencias de la Complejidad.

Y todas esas creaciones científicas, técnicas, tecnológicas, no constituyen en absoluto *propiedad 'privada'* de los aludidos centros de poder neoliberal; ni incluso son del arbitrio *exclusivo* de los círculos y comunidades de científicos, cofradías de técnicos y/o tecnólogos que las plasmaron, ni de las instituciones y empresas capitalistas que las usufructuaron. Son, por el contrario, parte integrante del patrimonio del Saber y de las factibilidades

11 Hemos tenido el privilegio de compartir con ambos pensadores, entre otras instancias, en nuestros Seminarios Bienales Internacionales de Complejidad de La Habana, en los que tanto MORIN como GONZÁLEZ CASANOVA han participado activamente.

12 Ha sido Pablo GONZÁLEZ CASANOVA el pensador latinoamericano que más nos ha urgido a la comprensión del papel jugado por las Nuevas Tecno-Ciencias y por las Nuevas Ciencias de la Complejidad en las estrategias de dominación del capitalismo contemporáneo, así como en la necesidad de apropiárnoslas para los proyectos emancipadores alternativos. Es relevante en ese sentido su ya citado libro *Las Nuevas Ciencias y las Humanidades: De la Academia a la Política*.

13 Empleamos los términos 'sistémico' y 'antisistémico', en aras de la brevedad, como equivalentes a 'sistemico-capitalista' y 'sistémico anti-capitalista'; no como pertenecientes, respectivamente, a una realidad (o a un pensamiento) sistémicos y a una realidad (o a un pensamiento) ajenos a 'lo sistémico'.

técnicas y tecnológicas contemporáneas de la humanidad en general y como tal pueden ser apropiadas y utilizadas por todos, incluyéndonos a los que pugnamos por un desarrollo económico, social, político y cultural liberadores, enriquecedores para los seres humanos y alternativos con relación a la actual globalización neoliberal.

¿Cómo apropiarnos de ese Saber? ¿Cómo aprovechar esas factibilidades técnicas y tecnológicas? ¿Cómo utilizar todo ello para nuestros objetivos liberadores? Las preguntas suelen resultar tan importantes como las respuestas que les demos, pues éstas no sobrevendrían sin aquéllas. Por lo mismo, en relación a las nuevas realidades apuntadas ya de las redes socio-técnicas contemporáneas, debemos llegar a preguntarnos: ¿Es que no constituimos –explotadores y explotados, excluyentes y excluidos, dominadores y dominados, hegemónicos y hegemonizados, capitalistas y proletarios, naciones primermundistas y naciones tercermundistas– *odos de la misma red*? Si respondemos afirmativamente, entonces se imponen al menos tres otras interrogantes: ¿Quiénes ‘están tejiendo’ la red y quiénes están siendo ‘enredados’ en la misma? ¿Si no la estamos ‘tejiendo’ nosotros, los de la izquierda, como cambiar dicha situación? Y, ¿será posible crear *otra* red alternativa a la capitalista que *co-exista* con ella¹⁴, mientras no sea capaz de sustituirla; o será necesario ir tejiendo de-abajo-hacia-arriba una red parcial alternativa –pero que se dote de posibilidades de no ser ‘destejida’–dentro o como *sub-red* de la red dominante del capitalismo, hasta que tal sub-red vaya empoderando a más seres humanos y regiones, creciendo así de-abajo-hacia-arriba e inter-tejiéndose con redes parciales análogas alternativas sea capaz entonces –y sólo entonces– de transformar *a toda* la red global, re-definiéndola y cambiándole su carácter explotador por uno solidario?

Con independencia de matices en una u otra respuesta a las diferentes interrogantes más arriba formuladas, parece difícil que respuesta alguna pueda soslayar la apropiación y utilización de las NCC articuladas con las NTC para la creación de alternativas de:

- participación social real de los excluidos de la misma.
- empoderamiento de los desempoderados.
- democracia participativa y no la formal representativa.
- una ética solidaria humanista del bien común y no la anti-ética del mercado.

Tal proceso de apropiación de las realidades sociales y de los desarrollos conceptuales dimanantes de la NCC en su articulación con las NTC, para propiciar el cambio social favorable a las mayorías trabajadoras, exigen del pensamiento crítico, por otra parte, despojarse de rigidez, ser flexible, creativo, abierto a lo novedoso y cerrado al dogma.

Ello nos conduce a examinar algunos avatares recientes del pensar *dialéctico*.

LA DIALÉCTICA DEL DEVENIR Y EL DEVENIR DE LA DIALÉCTICA: EL CAMBIO SOCIAL Y LAS CONTRADICCIONES SOCIALES

La reflexión filosófica acerca de los procesos y circunstancias que acompañan al cambio y la transformación del mundo, ha sido siempre una especie de constante en el pensamiento humano; y en Occidente, en particular, está presente desde sus mismos orígenes griegos, para lo que basta recordar el ditirambo entre la constancia del ‘apeiron’ en su trata-

14 Como era la pretensión del llamado ‘campo socialista’, ya inexistente, hasta finales del pasado Siglo.

miento parmenídeo y la fluidez del fuego heraclíteo y/o el no poderse “bañar dos veces en el mismo río” de éste último. Desde el propio Heráclito de Éfeso, entonces, ha sido en Occidente la tradición *dialéctica* de pensamiento la que ha tradicionalmente asumido con mayor asiduidad la tarea de *pensar* la problemática del cambio y la transformación. Cumbres de dicha tradición han sido el propio efesiano, Platón, Nicolás el cusiano, en periodos ya lejanos e Inmanuel Kant, Friederich Hegel, Carlos Marx, Vladimir Lenin, Theodor Adorno, entre otros, en épocas más recientes. Los nombres de Marx, de Lenin y de Adorno dan la medida de que para el pensamiento social crítico, la problemática del cambio y la transformación *social*— ha sido el asunto crucial —la piedra de toque, pudiéramos decir— para todo pensamiento que pretenda ser reconocido como *verdadera y socialmente crítico*, en un sentido propiamente emancipador de los explotados y excluidos.

Por otra parte, semejante transcurso del cambio y la transformación de las sociedades ha sido pensado por los cultivadores de un pensar crítico social, también tradicionalmente, en términos de las *contradicciones sociales* —entre ellas las articuladas con las prácticas de dominación, explotación, desiguales apropiación y distribución de medios y resultados de la producción y de acumulación de utilidades, así como de exclusión social. Por ello, la presencia de un tratamiento *explícito* de tales contradicciones sociales (en tanto el pensamiento social que defiende el *status quo* evade cuidadosamente tenerlas en cuenta) se erige de modo natural en criterio valorativo de la convergencia o no con tal pensar crítico-social por parte de una u otra modalidad de conceptualización social. Al mismo tiempo, *la articulación* entre el tratamiento de las contradicciones sociales y el pensamiento *dialéctico* ha propiciado aprehender, con particular fuerza heurística, *el sentido, la temporalidad, la historicidad y la vinculación con las luchas sociales* de unas u otras contradicciones sociales. Tal articulación de contradicciones sociales y pensamiento dialéctico ha sido fructífera para la dilucidación de uno de los objetivos cardinales de la indagación del cambio y la transformación sociales: *la distinción de las alternativas* —ya bien a propiciar o ya bien a evitar— de dichos cambio y transformación sociales.

En la actualidad, más allá de variopintos intentos de poner declarativamente “fin a la historia”, de decretar el “fin al Marxismo”, de valorar como “obsoleto al pensamiento social crítico” como un todo y/o de proclamar “la utopía de cualquier intento de plasmar al socialismo”, todo lo apuntado más arriba mantiene su vigencia para la dilucidación de la historicidad del capitalismo,¹⁵ de la etapa de la misma de la cual estamos siendo contemporáneos, de los nuevos fenómenos —y problemas— intra-sistémicos emergentes en su seno y, lo que es particularmente importante, para aprehender las nuevas alternativas anti-sistémicas emergentes para las fuerzas que luchan por trascenderlo y las estrategias mas adecuadas de cómo aprovecharlas.

15 Esta aseveración es particularmente pertinente en estos momentos —primera década del Siglo XXI— para nuestra región latinoamericana, con el emerger de la Revolución Bolivariana y su proyecto de un Nuevo Socialismo del siglo XXI en Venezuela; del Movimiento al Socialismo (MAS) como fuerza gobernante en Bolivia; del re-avvenimiento al poder del Frente Sandinista de Liberación, en Nicaragua; del movimiento de Alianza País en el poder en el Ecuador. Por otra parte, por más que muchos quieran no verlo, China, Vietnam, Corea y Cuba —sin duda los cuatro países y pueblos que han afrontado la campaña más larga y sistemática de las últimas décadas de descrédito, propaganda subversiva, ataques mercenarios y de ejércitos regulares, sabotajes, privaciones, bloqueos, calumnias, silenciamiento de sus logros y satanización de sus errores— siguen, a pesar de todo ello, sus caminos propios —y muy diferentes— hacia el Socialismo. La historia, a pesar de FUKUYAMA, no ha terminado...

En particular ahora nos interesará *cómo han sido pensadas hasta el presente* las contradicciones sociales –y su *dialéctica de desenvolvimiento*– atañentes a ese nuevo e importante fenómeno emergente de las nuevas e *híbridas* articulaciones *socio-técnicas* aludidas más arriba en el capitalismo contemporáneo y que han sido propiciadas por las NTC y las NCC.

DIALÉCTICA Y CONTRADICCIONES SOCIALES EN EL CAPITALISMO DESARROLLADO CONTEMPORÁNEO

En la mayoría de las indagaciones provenientes de autores de países desarrollados acerca de los sistemas *sociales* complejos adaptativos y evolutivos autoorganizantes (sistemas sobre cuya modelación y estudio han emergido las NCC) y su concreción articulada con las NTC en organizaciones, instituciones y estrategias, se aprecia casi siempre *la ausencia* de un tratamiento de las contradicciones sociales; y en las no muy frecuentes excepciones, dicho tratamiento es hecho en términos de la *disfuncionalidad* de las mismas para con el *status quo* vigente en el orden capitalista contemporáneo de esos países (eludiéndose con “admirable” empeño, digno de mejor causa, toda alusión a que esas contradicciones articulen con nada que se asemeje a dominación, explotación, apropiación y distribución no justa de medios y resultados de la producción o a acumulación injusta de utilidades y exclusión social, pues ello equivaldría a una supuesta “ideologización” –estimada como innecesaria– de la indagación científica). Tal estado de circunstancias corresponde consecuentemente al posicionamiento políticamente menos o más conservador –pero en todo caso no perteneciente a la izquierda del espectro político– de dichos autores (sea concientizado o no por los mismos tal posicionamiento), así como a la utilización por ellos de las NCC, de las estrategias institucionales, organizacionales, gerenciales y empresariales ya aludidas más arriba basadas en ellas y en su articulación con las NTC, en función del objetivo general –intencional o no– de mantener, sustentar y fortalecer tal orden social capitalista.

Al mismo tiempo, desde el otro extremo del espectro político –el de objetivos antisistémicos liberadores– ha estado ausente, hasta el presente, no obstante, una conceptualización general de las realidades del capitalismo contemporáneo que cale suficientemente en la etapa actual *de la dialéctica contradictoria* de las transformaciones adaptativas y evolutivas autoorganizantes del orden capitalista, así como, como ya apuntáramos, del potencial que tengan los conocimientos acerca de las totalidades sistémicas adaptativas y evolutivas autoorganizantes utilizados por el capitalismo para ser vueltos en su contra.

En buena medida tal circunstancia ha estado condicionada por una insuficiente apreciación –cuándo no un desconocimiento– por parte del pensamiento social crítico (comprendido el marxista) de la importancia del *impacto renovador* de las NCC en su articulación con las NTC en la adaptabilidad y evolutibilidad remanentes del capitalismo; así como de las *modalidades de ocurrencia* de semejante impacto, ante todo por medio de lo que Pablo González Casanova denomina ‘redefiniciones’ y ‘resignificaciones’ –mutuas– tanto de las contradicciones sistémicas del capitalismo, como de la dialéctica de las luchas anti-sistémicas contemporáneas.

Tal articulación entre las NCC y las NTC ha permitido al sistema capitalista, en su actual periodo de desarrollo, autoregular selectivamente de modo más ‘fino’ sus sucesivas etapas de desenvolvimiento sistémico –con sus fines respectivos– por medio, entre otras cosas, de una gradualización y focalización en los objetivos y contradicciones *intermedias*

con las que lidiar en cada momento y lugar. Tanto los objetivos y contradicciones *intrasistémicas*, de las que no habla, pero SÍ intenta respectivamente lograrlos y resolverlas favorablemente para seguir su curso; como también los objetivos y las contradicciones *antisistémicas*, acerca de las cuales cada vez menos puede pretender ignorarlas, satanizarlas o mantener un silencio sobre las mismas, como acostumbraba a hacer en periodos anteriores, pero que se afana con toda su fuerza y recursos por neutralizar y/o aplastar.

Paralelamente, la aludida carencia de una suficientemente cabal comprensión de tales modalidades de ocurrencia por parte del *mainstream* del pensamiento social crítico, le ha obstaculizado y en ocasiones impedido, como un todo, a las fuerzas contestatarias al capitalismo contemporáneo, una mayor y más rápida familiarización y asimilación críticas de las NCC y de su articulación con las NCT; lo que concomitantemente ha redundado en que no hayan podido siempre dichas fuerzas sociales antisistémicas llevar a cabo, con igual eficacia y resultados apetecidos, sus estrategias, objetivos y fines; ni aprovechar análogas 'modalidades-de-ocurrencia', pero ahora —adaptadas a sus nuevos fines *antisistémicos*— volviéndolas contra las estrategias del capitalismo en cuyo seno emergieron. Cuándo no ha simplemente *rechazado* como también hemos ya apuntado más arriba, tal posibilidad, lo que también lamentablemente y erróneamente ha sucedido con mayor frecuencia que la deseada y conveniente.

LA ACTUAL ENCRUCIJADA PARA EL PENSAMIENTO SOCIAL CRÍTICO: LA NECESARIA DESDOGMATIZACIÓN DEL PENSAMIENTO DIALÉCTICO Y SU ARTICULACIÓN CON LAS NUEVAS CIENCIAS DE LA COMPLEJIDAD Y LAS NUEVAS TÉCNO-CIENCIAS

Se torna, por todo lo expuesto, cada vez más necesario dejar atrás cierta dogmatización de la comprensión de un pensar dialéctico, así como de la implementación y obrar que semejante tipo de pensamiento debe propiciar y en qué debe desembocar. Para ello habrá que continuar superando diversas circunstancias desfavorables que condicionaron la aludida dogmatización, entre las que pueden mencionarse:

El tratamiento de supuestas contradicciones y leyes “dialécticas” que regirían en lo social de manera *mecanicista*, obviándose u olvidándose su carácter *tendencial*,

El olvido del carácter contextualizado —siempre socialmente ‘situadas’ *hic et nunc*— de esas contradicciones y regularidades tendenciales dialécticas, en favor de un falso ‘universalismo’ de las mismas,

La comprensión —por una vertiente del pensamiento social crítico— del advenimiento de una socialidad post-capitalista como una especie de *destino social*, estructural y teleológicamente asegurado de antemano por un determinismo férreo y de una solución *siempre* favorable para el progreso social de las contradicciones sociales; mientras que para otra vertiente del mismo dicho advenimiento se torna en un espontaneismo *voluntarista* del accionar propio de los sujetos sociales,

La ‘invisibilización’ y/o ‘embellecimiento’ artificiales de las contradicciones sociales una vez advenida dicha socialidad post-capitalista en uno otro país¹⁶.

La absolutización de las contradicciones sociales como *el único* principio o marco explicativo-intepretaivo admisible para el pensamiento social crítico, no susceptible de articulación con otros principios o marcos explicativo-interpretativos de lo social¹⁷.

Es asimismo una ‘encrucijada’ teórica y práctica, que cada vez urge más dilucidar para el pensamiento social crítico, especialmente para el de inspiración y tradición dialécticas, la de calar con mayor fuerza de penetración heurística en la interpretación y comprensión de los nuevos sentidos, así como de la temporalidad e historicidad renovadas que, entre otros factores, el aprovechamiento sinérgico de las NCC con las NCT ha proporcionado, a partir del último tercio del finalizado Siglo, a las contradicciones del capitalismo contemporáneo; así como su potencial emancipador –en manos (y en las mentes)– de las fuerzas anticapitalistas– para la implementación de las estrategias para trascenderlo y para empoderar a los excluidos.

CAMBIO Y TRANSFORMACIONES SOCIALES, SABER, POLÍTICA, ÉTICA, CULTURA

Las nuevas realidades socio-técnicas tratadas más arriba portan un reto adicional para el pensamiento crítico de nuestra época: El de re-pensar nuestra valoración de su potencial *filosófico-político*, *filosófico-culturoológico*, *filosófico-ético*, anti-sistémico, anti *status-quo* cultural neoliberal.

Todo lo apuntado acerca de las nuevas circunstancias que inciden en la factibilidad y en las modalidades de ocurrencia del cambio y la transformación sociales –tanto del propio sistema capitalista contemporáneo, como concernientes a las alternativas al mismo– presenta también sin duda repercusiones y articulaciones para con las estrategias y el pensamiento *filosófico-políticos* críticos, así como para con las estrategias y el pensamiento *filosófico-éticos* emancipadores contemporáneos; impactando fuertemente en el ámbito *filosófico-cultural* tanto de los que propugnan, como de los que cuestionan y se oponen, al orden capitalista neoliberal.

El conjunto de los presupuestos, implicaciones y aportes del Pensamiento – y las Ciencias– de la Complejidad que hemos venido examinando, tiene incidencia e impacto para una reconfiguración de la articulación entre el Saber filosófico y el resto de los Saberes, pues está contribuyendo a transformar las Bases del Saber contemporáneo (es decir, el tipo de cuadro-del-mundo en construcción; el estilo-de-pensamiento puesto en juego; las

16 Lo que F. HINKELAMMERT, en su reciente y excelente libro (2006): *El Sujeto y la Ley: El retorno del Sujeto reprimido*, Ministerio de Cultura, Gobierno Bolivariano de Venezuela, Caracas, denomina como la falacia de “(...) la sociedad perfecta, que prescinde de las propias instituciones y que por eso también se concibe en el ámbito de lo no factible más allá de la condición humana”; y que, para él, conforma junto a “la falacia de una sociedad de instituciones perfectas con su armonía automática, que concibe a las propias instituciones como el más allá de la condición humana”, es decir, junto a la falacia capitalista del automatismo del mercado, las dos falacias claves de la modernidad.

17 Como, por ejemplo –pero uno para nada insignificante, sino todo lo contrario– con el principio o marco explicativo-interpretativo que remite a las estrategias sociales bifurcantes y al pensamiento estratégico-dinámico-complejo. De nuevo, es M. FOUCAULT uno de los que nos ha advertido acerca de esta necesaria –y factible– articulación.

nociones, normas y valores más generales y el idea de racionalidad), que es el terreno dónde se lleva a cabo tal articulación. Y que abarca pues toda una gama de desarrollos—cosmovisivos, epistemológicos, axiológicos, metodológico-generales— algunos de ellos tocados someramente más arriba que, en su conjunto, y con la contribución también de otras direcciones de pensamiento y praxis¹⁸, están transformando el *Episteme* contemporáneo en un proceso que apenas comienza—epocalmente hablando— y que promete sus mayores repercusiones en lo futuro. Es necesario sumar a ese proceso un aporte mucho mayor proveniente del pensamiento social crítico, para también transformar cualitativamente el *Ethos* contemporáneo hacia un mundo de solidaridad y ausencia de explotación humanas, conservación de la Naturaleza y supervivencia de la especie *Homo Sapiens*.

Pero aún hoy en día y como resultado de lo alcanzado ya por ese Pensamiento —y Ciencias— de la Complejidad, podemos afirmar que el mundo no es de ‘suma cero’, sino emergente; que ‘no está ahí’, nada más esperando por nosotros para que lo conozcamos, sino que constantemente plasma su creatividad ontológica dando origen a nuevas y nuevas manifestaciones de su Complejidad sistémica; la que también constantemente intentamos aprehender en un nunca terminado proceso de praxis relacional e interactiva, proceso de aprehensión donde lo crucial no está ni en el extremo de ‘lo aprehendido’ ni en el extremo ‘del que aprehende’, sino precisamente en la interacción entre ambos. Es la primacía de esa ‘relacionalidad’ e ‘interactividad’ práctica la que cada vez pone más en relieve el Pensamiento —y las Ciencias— de la Complejidad.

Ello no sólo está transformando la conformación de la articulación entre Filosofía y Ciencia —entre Saber filosófico y Saber científico— sino que también impacta a la propia Filosofía —a la Ontología, la Epistemología, la Ética, la Estética, entre otros Saberes filosóficos. La resultante de todo ese proceso es, precisamente, lo que hemos venido denominando como ‘Pensamiento de la Complejidad’. Un pensamiento de índole relacional, interactiva, dialogante, tolerante, inclusiva, flexible, creativa, emergente.

Pensamiento que, en este convulso mundo en el que vivimos en los albores del siglo XXI, y que lamentablemente está en buena parte signado aún por lo lineal, dicotómico, lo reduccionista, lo rechazante, el monólogo, la intolerancia, la exclusión, la rigidez, el fundamentalismo, la jerarquía, nos atrevemos a afirmar, como hemos intentado argumentar a lo largo de este trabajo, mucha falta le hará a tiros y a troyanos.

En particular, en la filosofía política urge trascender el relegamiento de la construcción teórica como algo inútil y como nos lo indica Atilio Borón en más de uno de sus trabajos, “el insensato abandono de una tradición de reflexión filosófico-política (...) que se ha caracterizado por su persistente focalización en torno a lo relevante y a lo significativo”¹⁹.

Por su parte, Armando Hart, uno de los fundadores del Movimiento 26 de Julio en Cuba, Director de la Oficina Cubana de Asuntos Marianos, nos enfatiza algo que estimamos sumamente pertinente a las circunstancias que aludimos más arriba concernientes a la

18 El Ambientalismo Holista, la Bioética Global y Profunda, los recientes desarrollos de los Estudios Ciencia-Tecnología-Sociedad (Estudios CTS), así como la Nueva Epistemología de 2do. Orden.

19 Para una argumentación más detallada de esta problemática ver el “Epílogo” de Atilio Borón, en: *El Buho de Minerva: Mercado contra Democracia en el capitalismo de fin de Siglo*, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 2000. En dicho fragmento se tocan, asimismo, diversos otros tópicos tratados en este trabajo, si bien con los matices propios de su autor.

necesidad de una asimilación crítica del impacto y de la importancia de las NCC en su articulación con las NTC por parte del pensamiento y la praxis críticas sociales, cuando nos dice: “El valor de una cultura (...) se mide por su poder de asimilación crítica y de superación ante las nuevas realidades. Las ideas de los sabios no valen en sí mismas sino por su potencialidad para describir, a partir de sus hallazgos, nuevas verdades”²⁰. En su Conferencia Magistral en el Taller de Pensamiento cuyo nombre lleva la obra citada, A. Hart argumenta convincentemente la importancia –teórica y práctica– que tiene para toda actividad revolucionaria –en el poder ya, o que trata de conquistarlo– la articulación orgánica entre los pensadores de la intelectualidad y de las diversas instancias de implementación de la actividad política concreta, con la dirección máxima de la sociedad emancipada o del movimiento emancipador de que se trate. Y de todo ello con la actividad participativa popular de la gente.

Semejante articulación entre los profesionales dedicados especialmente a una u otra rama de las ciencias, las letras y/o las artes –lo que tradicionalmente denominamos como ‘intelectualidad’– y los decisores e implementadores de políticas –económicas, sociológicas, político-ideológicas en sentido estricto, culturales– así como con las máximas instancias nacionales y con el pueblo en general, es un tema cardinal *de la política* cultural y de la *cultura* política para cualquier proceso revolucionario en el poder o que busca su conquista y que, sin embargo, no fue adecuadamente solucionado por algunas de las socialidades que pretendieron trascender al capitalismo en el recién finalizado Siglo.

Al mismo tiempo, todo ello imbrica una dimensión *ética* profunda, una ‘*ética-de-la-política*’, sin la cual no puede hablarse de un Poder genuinamente popular. Semejante *ética-de-la-política* es la que permite explicar la supervivencia del proceso revolucionario de Cuba, ese supuesto “satélite” –de un “astro” que implosionó– y que, sin embargo, continúa su existencia autónoma, desafiando con éxito al imperio más poderoso de la historia; supervivencia que se torna sencillamente “inexplicable” para los que practican una ‘política-sin-ética’, o peor, una ‘antiética’, desde su incultura política o su política-de-la-incultura.

Valga esta última apreciación, para nada casual o imparcial –dada la nacionalidad del autor del presente trabajo– para cerrar el mismo.

20 Ver HART, A (1996): *Historia y Destino*: Memorias del II Taller de Pensamiento Cubano (1995), Ediciones CREAT, La Habana.



Complejidad, transdisciplina y metodología de la investigación social¹

Complexity, Transdisciplinarity and Social Research Methodology

Mayra Paula ESPINA PRIETO²

Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas (CIPS), La Habana, Cuba.

RESUMEN

El texto aborda los nexos entre el ideal de científicidad y las concepciones metodológicas de la investigación. Argumenta cómo al ideal de simplificación corresponden metodologías disciplinares que fijan y controlan la realidad para mantenerla en un estado positivo, identificado desde un poder externo; mientras que los enfoques orientados a la comprensión de la Complejidad se corresponden con metodologías transdisciplinares, conocen y actúan sobre la realidad desde la multicriterialidad y tratando de moverla hacia estados posibles a través del cambio auto-transformativo. Se trata de un contrapunteo entre la investigación social como un dispositivo externo de control o como actor interior de cambio.

Palabras clave: Enfoque simplificador, enfoque complejizador, metodologías de investigación social, multicriterialidad.

ABSTRACT

The text deals with the links between the scientific ideal and the methodological conceptions in research. It argues how the ideal of simplification corresponds with disciplinary methodologies that fix and control reality to keep it in a positive state, identified from an external power; on the contrary, approaches oriented towards an understanding of Complexity correspond with transdisciplinary methodologies, inquire and act about reality from multicriteriality and in an effort to move it towards possible states thorough self-organized change. It is a counterpoint between social research as an external control device or as an internal change agent.

Key words: Simplification approach, complexification approach, social research methodologies, multicriteriality.

1 Este artículo es una versión revisada y ampliada del texto *Apuntes sobre Complejidad, transdisciplina y metodología de la investigación*, material docente preparado para el Taller Virtual Complejidad y metodología de investigación social, que ofrecí en junio de 2006 para la Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, de Hermosillo (Sonora, México) y presentado en abril de 2007 en el 3er Taller Bienal Cubano Transdisciplinar en el Pensamiento y las Ciencias de la Complejidad, organizado por la Cátedra de Complejidad del Instituto de Filosofía de La Habana.

2 Miembro de la Directiva de la Cátedra para el Estudio del Pensamiento de la Complejidad del Instituto de Filosofía de La Habana, Cuba.

INTRODUCCIÓN

Si nos observamos y observamos nuestro ámbito académico podremos ver que, aún cuando más convencidos estemos de que nuestro tiempo de era planetaria y su futuro exigen transitar hacia una manera nueva de conocer, de aprender, de transmitir y recibir experiencias, de relacionarnos entre los humanos, con nuestro propio ser interior y con el entorno en el que estamos imbricados, a riesgo de que si ese tránsito ya en ciernes se aborta las potencialidades autodestructivas que hemos acumulado se actualicen y hagan realidad las predicciones más catastrofistas sobre el final de nuestro universo, va resultando extremadamente difícil dar el salto y modificar formas cristalizadas en nuestra historia, social y personal, de interactuar y aplicar, en la práctica, las nociones teóricas que nos dibujan una realidad cambiante, abierta, heterogénea, azarosa, controversial, reticular y con altos grados de indeterminación.

Una enmarañada red de conexiones entre poderes establecidos (que podrían ser desplazados, o al menos debilitados, por nuevas formas de pensar y actuar), temores individuales y sociales (cuya angustia se maneja mejor desde las certezas y los espacios y patrones cerrados y repetitivos y desde el control externo, que admitiendo la incertidumbre y aceptando la responsabilidad de la autoorganización), costumbres y tradiciones, todos ellos reforzados y reproducidos por la educación y la investigación orientados por un paradigma de control, se configuran como barreras externas, objetivadas, que constriñen el cambio.

Por ello los avances experimentados por la reflexión teórica y epistémica que permiten pensar la realidad como compleja y como transdisciplinares las formas más apropiadas de construir conocimiento y prácticas de cambio, no han derivado aun hacia un correlato metodológico correspondiente. Las prácticas investigativas y de gestión social siguen, como regla, apegadas a lo disciplinar y a la reducción como enfoque.

Vale aclarar que llamar la atención sobre la relevancia de las reflexiones en el terreno metodológico de ninguna manera significa que entiendo que la metodología funciona como receta única de pautas cerradas e infalibles a seguir, que nos conduce a la certidumbre, tomándola como la explicación de un método único, cuyas pautas garantizan el éxito. La metodología me parece más bien una sugerencia de instrumentos para pensar la realidad desde problemas relevantes y construir el procedimiento, o conjunto de procedimientos que conducen a su comprensión dinámica y su solución, histórica, social y culturalmente contextualizada, en su doble carácter de filosofía del método y observación sistemática de los métodos. Ello significa que cada realidad exige una construcción metodológica propia, que integra la experiencia de otros, reunida en los manuales, y que a la vez la critica, la recrea e innova.

Para Hugo Zemelman³ pensar la realidad histórico concreta y no una realidad inventada exige una actitud crítica ante los constructos, un distanciamiento de ellos (distanciamiento que es función del pensar epistémico), y evitar la trampa que puede significar el canon metodológico para el pensamiento, si quedamos prisioneros de un armazón metodológico que impide reconocer formas emergentes de la realidad.

3 ZEMELMAN, H (2004): "Pensar teórico y pensar epistémico. Los desafíos de la historicidad en el conocimiento social", en: SÁNCHEZ, I & SOSA, R (Coordinadoras) (2004): *América Latina: los desafíos del pensamiento crítico*, Siglo XXI, México.

De tal manera este texto solo quiere introducirse en estos debates y ofrecer algunas sugerencias en materia de instrumentos epistemológicos para colocarnos críticamente ante la perspectiva metodológica que ha dimanado de un tipo específico de cuadro del mundo: del ideal de simplificación.

LA PERSPECTIVA SIMPLIFICADORA DE LA REALIDAD Y SUS OPERACIONES METODOLÓGICAS

Vivimos un momento de contrapunteo entre el cuadro del mundo clásico, que informa un ideal de construcción de conocimiento y de gestión del cambio por simplificación y lo que ha dado en llamarse la perspectiva compleja del conocimiento.

El ideal simplificador maneja la difícil maraña de la totalidad universal descomponiéndola en sus partes y especializándose en disciplinas que profundizan en cada componente y minimizan las cualidades que surgen de la interacción de Éstos, trabaja con causas y efectos fijos y proporcionales, en relación lineal, toma el azar como accidente reductible y parte de una visión perfectamente predecible del mundo, porque este es una totalidad cerrada, terminada, dada.

Por el contrario, la nueva perspectiva no intenta reducir la complejidad universal, sino dar cuenta de ella, construir instrumentos de conocimiento que la acepten, la hagan visible, aun reconociendo la provisoriedad de todo saber, su historicidad. Ella supone un universo, y un sujeto que lo conoce desde dentro, cambiantes, una totalidad en proceso de formación, abierta, signada por la diversidad, la incertidumbre y la emergencia (la posibilidad de aparición de cualidades nuevas, no contenidas en la historia anterior del sistema), por causalidades no lineales, donde causas y efectos no son necesariamente proporcionales y se intercambian, y elige un acercamiento metodológico de ruptura con el molde disciplinar (diseñado sobre la autonomía de la parte) para acceder a la transdisciplina (diseñada a través de la conexión y la interacción de las partes).

Un universo imaginado por simplificación y con tendencia al orden, puede y debe ser conocido y manipulado dominando las dificultades que entraña captar la totalidad en su extensa multidimensionalidad. Este dominio se concretó en la llamada ciencia clásica o ciencia normal, precompleja, podríamos decir, en cuatro operaciones de simplificación que marcan toda la metodología correspondiente: fragmentación-atomización-disyunción, binarización, reducción y objetivación.

La fragmentación o atomización consiste en delimitar el objeto de estudio y profundizar sucesivamente en su manejo a través de separaciones, de delimitar partes del todo, y es la base de la aparición de disciplinas, subdisciplinas, especializaciones. Morin utiliza la idea de disyunción para esta operación, en el sentido de “separar lo que está unido”⁴.

Por su parte la binarización supone tomar la realidad definida por la separación en pares (como realidad binaria), conectados por contradicciones antagónicas, por su carácter de opuestos irreductibles (de dicotomía) y a cuya relación se asocia la causalidad esencial del devenir. Entre las dicotomías clásicas se sitúan, objeto-sujeto, naturaleza-sociedad,

4 MORIN, E (1995): *Introducción al pensamiento complejo*, Gedisa, Barcelona.

mente-cuerpo, salud-enfermedad, macro-micro, existencia-conciencia, cambio-estabilidad, normal-patológico o desviado, cuantitativo-cualitativo.

La binarización enfatiza en el momento “oposición” de estos pares y minimiza lo complementario y dialógico de la conexión de contrarios, en una lógica que busca la certidumbre y excluye las ambigüedades, aplicando el principio del tercero excluido.

La reducción, como la define Morin, consiste en “unir lo que es diverso”, de una manera arbitraria que anula esa diversidad. Es una forma de eliminar lo individual y singular para poder identificar leyes generales e identidades simples y cerradas, para “develar la simplicidad escondida detrás de la aparente multiplicidad y el aparente desorden de los fenómenos”⁵. Reducir es una operación legítima e inobjetable en una concepción que toma la diversidad y el desorden como apariencia y el orden como lo esencial.

La operación de objetivación parte de concebir una realidad-objeto separada del sujeto que la conoce y sin interinfluencias, o suponiendo que éstas pueden ser controladas, aisladas y minimizadas. Se puede conocer, se puede medir, cuantificar, diagnosticar, experimentar, pronosticar, porque hay un sujeto que puede hacer esas operaciones claves para la ciencia desde fuera de lo que observa, sin alterarlo ni alterarse él mismo en ese acto o al menos controlando esas alteraciones y manteniéndolas en un nivel aceptable.

Nótese que estas operaciones permiten construir procedimientos metodológicos que basan sus certidumbres, y la prueba de veracidad del conocimiento que alcanzan, en la posibilidad “objetiva” de describir el objeto e intervenir sobre él desde fuera (la investigación como dispositivo externo), de construir recortes de realidad que supuestamente coinciden con partes autónomas y esenciales del todo, que pueden ser aisladas, explicadas y modificadas fuera de él, con total control de las derivaciones del cambio inducido, para que éste transcurra según los derroteros científicamente preestablecidos y deseados (el ideal de “todo bajo control”).

Aislamiento, separación, control, que obvian o consideran subalternas las cualidades que surgen de la interconexión de partes, de la configuración de la totalidad y de la interferencia sujeto-objeto y las posibles dualidades o ambigüedades.

Como telón de fondo estas metodologías objetivadoras y disciplinares, se sostienen en un criterio de progreso, de historia, natural y social, lineal y ascendente, un recorrido objetivamente preestablecido, inscrito desde el surgimiento del universo en sí mismo, un conjunto de atractores universales que lo impulsan por trayectorias delineadas. Pronosticar, en sentido científico bajo esta perspectiva, es descubrir los factores asociados a ese recorrido en el pasado y extrapolarlos, lo que permite develar una línea inercial, a la que se añade la consideración de los cambios posibles en las condiciones de partida para imaginar escenarios diversos en ese devenir. Retrocesos, desviaciones, lentitudes o aceleraciones, no se desconocen, pero se consideran subalternos, interferencias normales que no alteran la línea ascendente, pueden cambiarla o demorarla, pero no la modifican en sus esencias.

Lo nuevo, lo inesperado, es accidental y, en un plazo razonable, el proceso volverá a su curso, o lo explicamos *a posteriori*, como un evento perfectamente atribuible a la causalidad histórica del sistema de que se trate, solo que en el momento de su ocurrencia nuestros instrumentos de conocimiento no tenían la capacidad para predecirlo. Desde esta óptica la

casualidad es siempre subordinada a la causalidad, no es relevante, o es expresión de una relación causal que todavía no conocemos y la historia es siempre prueba de verdad de una relación de determinación universal.

El método general más apropiado a este enfoque es el hipotético-deductivo, desde una teoría general, que antecede a la investigación concreta, se reúnen evidencias empíricas que muestran en qué medida la realidad es explicable por la teoría, es un caso de la teoría. Parecería que la realidad debe adaptarse al saber disciplinar, al conocimiento científico exhaustivo de las partes y no a la inversa.

Todo ello confluye en metodologías de unicriterialidad, las cosas son o no son, se comportan de una manera o de otra, tendrán un movimiento futuro que tiende, preferentemente, hacia tal dirección. El conocimiento debe alcanzar una visión unitaria, es su ideal y su fortaleza. Hipótesis contradictorias deben contrastarse hasta la prueba de cuál es la correcta definitivamente.

Se desprende la importancia que tiene para esta perspectiva la condición de cientificidad del conocimiento. Los problemas más relevantes son los que se identifican por expertos de un tema (de una parte del todo), que son los que están verdaderamente capacitados, “disciplinados”, para el descubrimiento de leyes generales, con amplio radio de aplicabilidad, y para encontrar y diseñar las soluciones pertinentes a los problemas encontrados. Otras formas de conocer no son relevantes en esta lógica, porque por su naturaleza no pueden develar las objetividades esenciales, el diálogo extradisciplinar no es un requerimiento metodológico.

CONSTRUYENDO SUPUESTOS METODOLÓGICOS DESDE UNA PERSPECTIVA COMPLEJA Y TRANSDISCIPLINAR

Los hallazgos científicos agrupados en lo que se ha dado en llamar *teoría de la complejidad*, *ciencia o teoría del caos*, o dinámicas autoorganizativas, nos develan un conjunto de rasgos de la existencia no contemplados como esenciales en las teorías anteriores, como por ejemplo, las investigaciones sobre no-linealidad, de Lorenz, y la cibernética, con la idea de retroacción y, con ellas la de una causalidad no lineal, donde los efectos no son proporcionales a las causas y se intercambian; los atractores extraños, de Reulle; la autopoiesis de Maturana y Varela; las teorías de la información, que describen universos donde se simultanean orden y desorden, de lo que se extrae algo nuevo, la información; la teoría de los sistemas, donde el todo es más que la suma de las partes y donde la organización del todo produce cualidades emergentes, no preexistentes en las partes; la noción de autoorganización, aportada por la teoría de los autómatas autoorganizados, de Von Neuman: las máquinas vivientes, a diferencia de las artificiales, tienen la capacidad de reproducirse y autorregenerarse; el principio de generación de orden a partir de ruido, de Von Forester; la teoría de Atlan del azar organizador; la teoría de Prigogine sobre las estructuras disipativas.

Es un tema muy vasto que cada cual debe escrutar por sí mismo, pero a partir de estos hallazgos podemos imaginar un universo cambiante, en movimiento, que combina cursos previsibles con cualidades emergentes y nuestros supuestos intelectivos se transforman y nos vemos abocados a trabajar con nociones diferentes, las que dibujan un cuadro complejo del mundo.

Aquí las explicaciones estructurales, aquellas que atribuyen causalidad a armazones fijas que se reproducen sistemáticamente, se están desplazando hacia la noción de procesos *morfogenéticos*⁶: dinámicas de producción de sistemas que generan, eventualmente, estabilidad, lo que permite distinguir objetos-posiciones particulares persistentes, pero que integran, ambigua y contradictoriamente, estabilidad y movimiento, en una relación recursiva y retroactiva y se parte de “la paridad ontológica del orden y el desorden, de la estabilidad y la inestabilidad, del equilibrio y el desequilibrio, de la necesidad y el azar, del determinismo y el indeterminismo” y “la paridad epistemológica de la predictibilidad e impredecibilidad”⁷.

Bajo estas nociones, las operaciones metodológicas de reducción propias del ideal simple, son sustituidas por otras orientadas a la captación de la complejidad: distinción, conjunción e implicación⁸, y la objetivación, como forma de imaginar la relación sujeto-objeto, da paso a la reflexividad.

Se distingue lo diverso (distinción), la particularidad, pero a la vez se devuelve a su conexión y se comprende desde ésta y desde su lugar en el todo (conjunción), es decir, la parte se entiende en su doble condición de dependencia y potencial autonomía y en su lugar en la rutina del entramado que da vida a la totalidad, considerando lo que aporta y lo que inhibe para configurar el todo.

El sujeto que conoce está implicado (emocional, racional, éticamente) en el contexto de lo que conoce, forma parte de un proceso común que incluye a ambos ejes de la relación de conocimiento, está relacionado con el objeto, lo modifica y se modifica a sí mismo en el proceso investigativo. La interferencia mutua sujeto-objeto es un dato relevante de la investigación y no puede ser anulada. Anularla desvirtúa la realidad misma. Objeto y sujeto tienen una relación reflexiva.

El presupuesto epistemológico de reflexividad supone que un sistema está constituido por la interferencia recíproca entre la actividad del sistema objeto y la actividad objetivadora del sujeto y que el objeto solo es definible en su relación con el sujeto, es decir (y en oposición al presupuesto de objetividad) que no es posible establecer una separación sujeto-objeto en la actividad cognoscitiva.

Reflexividad no implica negación de la objetividad. Pablo Navarro⁹ alude a una “objetividad reflexiva” o “concepto reflexivo de objetividad”, que significa una inclusión de las interferencias sujeto-objeto, de sus interacciones y de la subjetividad como constitutivas y constructoras de la realidad y del conocimiento. Tampoco opera con una relativización extrema que excluye un criterio de verdad, sino que rescata una verdad contextualizada, historizada y multicriterial.

Las operaciones metodológicas del ideal de simplificación están colocadas en una lógica de primer orden – observan objetos – mientras que aquellas que pretenden captar la

6 Véase NAVARRO, P (1994): *El holograma social. Una ontología de la sociabilidad humana*, Siglo XXI, Madrid.

7 Tomado de SOTOLONGO CODINA, PL & DELGADO DÍAZ, CJ (2006): *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social*. Colección, CLACSO, Colección Campus Virtual, Buenos Aires, p. 59.

8 MORIN, E (1996): *Op. cit.*

9 NAVARRO, P (1990): “Tipos de sistemas reflexivos”, en: *Suplementos Anthropos*. n°. 22, Barcelona.

complejidad son de una lógica de segundo orden—observan el objeto y los sistemas observadores. La observación del objeto no puede separarse de la del dispositivo que lo observa.

En este contexto crítico la producción y transmisión de conocimientos basada en la disciplina se considera insuficiente y se ha ido produciendo un proceso de ruptura de los moldes disciplinares que, sin desconocer el valor de la disciplina, su aporte en determinados límites, intenta superarla, buscando formas de intelección apropiada a las operaciones del ideal de complejidad.

Este proceso ha pasado por diferentes etapas y grados de intensidad, que van desde el intercambio entre distintos saberes que se consideran científicos y en igualdad de condiciones de acceder a la verdad, con métodos e instrumentos equiparables sistemáticos (cercano a multi e interdisciplinariedad) hasta una etapa que se enfoca hacia la articulación de saberes disciplinarios y extradisciplinarios

Recogiendo las ideas de Morin¹⁰ sobre este tema, anoto, como los puntos que me interesa destacar en la definición de transdisciplina, y que informarían una correspondiente metodología de la investigación:

- Como estudio de las tramas de relaciones que conforman lo real. Perspectiva integradora que entiende la realidad como trama de relaciones inacabada.
- Como estudio y búsqueda de soluciones a los grandes problemas desde una perspectiva global.
- Como integración con valores. Dimensión ética que combina responsabilidad y creatividad del sujeto del conocimiento.
- Como superación del enfoque hiperdisciplinario (disciplinas cerradas) que rescata los aportes de lo disciplinar en la búsqueda de soluciones a los grandes problemas contemporáneos.
- Como diálogo de saberes científicos y extracientíficos: el arte, la religión, el sentido común de la subjetividad cotidiana. (transdisciplina radical).
- Como construcción colectiva-participativa de conocimiento (de problemas y soluciones).
- Como integración de conocimiento y gestión (transformación).
- Como multicriterialidad.

El estudio de problemáticas multidimensionales exigiría perspectivas científicas transdisciplinarias que favorezcan tres tipos de enlaces: el diálogo entre diversos saberes en el campo de las ciencias (enlace entre disciplinas); el diálogo entre distintas lógicas de acción (particularmente con el actor político); el diálogo entre ciencia y sociedad (enlace con destinatarios de las políticas, con beneficiarios, clientes e instrumentadores de los resultados científicos de áreas diversas)¹¹.

La idea de transdisciplinariedad intenta desmarcarse del abordaje por sumatoria, por colaboración de disciplinas que conservan de todas formas su relativa autonomía, para pro-

10 Véase MORIN, E (1999): *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, UNESCO, París.

11 CARRIZO, L (Coordinador) (2003): *Transdisciplinariedad y Complejidad en el Análisis Social*. Documento de Debate nº1. 70. MOST. UNESCO. París.

poner un enfoque donde se funden los saberes, se desdibujan los límites y se diseñan procesos de investigación apropiados al problema de estudio y no a la metodología estrictamente disciplinar. El conocimiento disciplinar, asumido desde la transdisciplina, tiene a su cargo la operación de distinción, sin desunir.

Observemos el siguiente cuadro, elaborado por el colega uruguayo Luis Carrizo¹² (al que incluí con su aprobación algunos matices y dimensiones), que contrasta una manera simplificadora y disciplinar de producir conocimiento científico con formas transdisciplinares e integradoras:

Cuadro 1
Comparación entre modos de producción de conocimiento

Parámetros	Modo 1 (Simplificador- disciplinar)	Modo 2 (Integrador- transdisciplinar)
Definición del Problema	Contexto de interés esencialmente académico	Orientado a la aplicación, con base en consulta con diferentes intereses.
Campo de la investigación	Mono-disciplinar Homogéneo	Transdisciplinar Heterogéneo
Método de Organización	Jerárquico Especializado (por tipo de institución)	Colaboraciones temporales sobre un problema. Producción en distintos lugares e instituciones .
Diseminación de resultados	A través de canales institucionales	A través de la red durante su producción y luego a la sociedad.
Financiamiento	Esencialmente institucional	Fondos obtenidos para cada proyecto, a través de distintas fuentes.
Impacto social	<i>Ex-post</i> , cuando los resultados son interpretados o diseminados. <i>Unicriterial y de expertos.</i>	<i>Ex-ante</i> , al definir los problemas y establecer prioridades de la agenda de investigación y <i>ex post</i> , al medir impactos de forma participativa y multicriterial
Control de calidad de resultados	Esencialmente evaluados por pares	Amplio espectro de intereses Científicos y extracientíficos

12 CARRIZO, L (2003): *Op. cit.*

En el plano de los métodos, transdisciplinaridad significa instrumentos de construcción, organización, procesamiento y análisis de evidencias empíricas que permitan introducir una perspectiva de nexos simultáneos múltiples, desmarcándose de las técnicas circunscritas a dimensiones particulares en su estática.

El método general es también de múltiples entradas y canales: deducción e inducción forman una unidad complementaria, no son polos excluyentes del razonamiento científico, y se necesitan mutuamente; la multicriterialidad de aristas, explicaciones y soluciones de un problema es indicador de calidad del proceso investigativo.

Cercano a este planteamiento y analizando las disciplinas sociales, Zemelman¹³ propone sustituir las metodologías orientadas por la lógica factorial, por la reducción del fenómeno complejo a un factor o conjunto de factores que son analizados en términos de determinación causa-efecto, por otras enfocadas hacia una matriz de relaciones complejas, que incluye determinaciones recíprocas. Esta visión apunta hacia la construcción del problema y del objeto de estudio como red, enfatizando el entramado de ámbitos, dimensiones, conexiones que se articulan para dar lugar a un proceso determinado.

El sociólogo y epistemólogo español Jesús Ibáñez distingue entre disciplina y transdisciplina como correlatos de la posición que se asuma con relación al supuesto de reflexividad y con la posibilidad del ejercicio de la crítica al poder¹⁴. Desde esta postura, la transdisciplina es la opción para multiplicar y conectar los puntos de observación y observar la diversidad, la emergencia, la conexión, mientras que la disciplina se mantiene apegada a lo central como normalidad, como media y estabilidad deseable y a un punto de observación preferencial.

DIFERENTES PERSPECTIVAS METODOLÓGICAS

La universidad clásica y la metodología de la ciencia normal sobre la que descansa su modelo educativo y las prácticas de gestión social más extendidas, se orientan a enseñar y a investigar el orden y la manera de mantenerlo, de distinguir, entre multiplicidades y diversidades secundarias, la unicidad esencial, a emparejar y homogenizar los matices de la realidad que se salgan de los patrones establecidos, tomándolos como anomalías y desviaciones.

La metodología investigativa múltiple, aquella que tiene vocación por lo diverso, por la articulación, por la red, la trama de relaciones y la capacidad de problematización contextualizada, por la apertura hacia realidades emergentes, asume el proceso de investigación como relación, como construcción colectiva-participativa de problemas (relevantes, pertinentes) y de soluciones, que tienen un carácter histórico y que son siempre perfectibles y superables.

Esta visión exige habilidad, destreza y sensibilidad de construir problemas y encontrar soluciones, pero ello no constituye solo un procedimiento técnico, sino también supone una postura ética ante el conocimiento y el cuestionamiento de sus fines: el problema es un

13 ZEMELMAN, H (2004). *Op. cit.*

14 Véase ESPINA, M (2007) "Conversaciones con Jesús Ibáñez", en: *Pensando la complejidad* n°. 1, Boletín Electrónico, Cátedra de la Complejidad, Instituto de Filosofía, La Habana.

problema para quién es la solución, quién la aprovecha, quién tiene acceso a ella, el problema es un cuestionamiento a qué poderes.

Hugo Zemelman atribuye a la problematización un lugar esencial en el pensar epistemológico y en la metodología de investigación (concibe la capacidad de plantearse problemas, como paso epistémico–metodológico) y considera imprescindible romper los constrañimientos que pone al conocimiento el discurso del poder desde una postura ética. De sus reflexiones se derivan las siguientes exigencias metodológicas¹⁵:

1. Capacidad de identificar problemas diferentes a los que dimanan de la lógica del poder y de legitimar los problemas de los grupos subalternos.
2. Capacidad para encontrar una viabilidad práctica para las opciones de acción alternativa o de “contrapoder”.
3. Asumir el papel de los valores como instrumentos para la definición de los problemas sociales relevantes y para la identificación de las opciones de transformación.
4. Asumir el conocimiento como acto de construcción de realidad comprometido con la transformación social.
5. Crear el objeto desde el problema (no confundir problema con objeto).
6. Crear un problema más allá de lo observable utilizando las herramientas del pensamiento crítico, incluyendo una conceptualización renovadora, que no acepta el discurso establecido.
7. Reconocer que el *indicatum* no está reflejado enteramente en el indicador construido.
8. Asumir que los fenómenos se desenvuelven en varios planos de la realidad y estudiarlos en varios recortes de la realidad.

Considero que el corazón de una metodología compleja, reflexivista y transdisciplinar reside precisamente en la construcción del objeto de investigación desde el problema, y no a la inversa, como sucede en las metodologías clásicas, y en esa manera de ver el conocimiento como acto constructivo y de compromiso con la transformación, lo que abre sus potencialidades emancipadoras.

Por otra parte, desde el reflexivismo no es posible establecer una separación entre observador y observado en ningún campo del conocimiento y menos aún en el ámbito social. La identidad de cada uno se define en relación con el otro, en distinción y conjunción. El observador social es interno al sistema y pertenece a un orden similar a lo que observa, el orden lingüístico y de significados. Él y su “objeto de observación” son sujetos con igual capacidad de producir, cambiar y significar la realidad y en el proceso de comprensión del cambio, se cambian a sí mismos, a través del flujo intersubjetivo. Se trata del sujeto reflexivo, de la reflexividad del conocimiento social. En esta concepción “observador y observado” forman parte del mismo sistema cambiante descrito.

Con estos antecedentes parece claro que asumir la postura reflexivista – transdisciplinar – compleja ante la producción de conocimientos, reclama un proceso de reconstrucción epistemológica y metodológica, que tiene en su centro un replanteo de la pregunta so-

15 ZEMELMAN, H (1993): “Conocimiento y conciencia. Verdad y elección”, en: OSORIO, J & WESTEIN, L (Editores) (1993): *El corazón del Arco Iris: Lecturas sobre Nuevos Paradigmas en Educación y Desarrollo*, CEAAL, Santiago de Chile. Cfr. ZEMELMAN, Hugo (2004): *Op. cit.*

bre la conexión entre la investigación social y el cambio, ubicada en el terreno de la relación entre saber y poder.

Se trata de que al reconocer que toda producción de conocimiento induce un cambio, diseñado, preestablecido o no, la potencia de cambio de la ciencia debe ser evaluada desde la óptica de a qué intereses satisfacen las direcciones de transformación que ella legitima como positivas o intenta propulsar, los problemas que es capaz de construir y solucionar.

Refiriéndose específicamente a la investigación social, enmarcada en el nivel de autoreflexividad, pero, a mi juicio, considerando elementos de clasificación que pueden utilizarse en otras áreas del conocimiento, Ibáñez distingue tres perspectivas metodológicas (cuyas características he resumido en el Cuadro 2), cada una de las cuales es expresión de una potencia de cambio y una relación con el poder diferentes: “Un observador (...) y un actor (...) están en un punto-momento de observación y/o acción. Ese punto-momento expresa un poder: y hay que explicitar ese poder”¹⁶.

Cuadro 2
Perspectivas metodológicas de la investigación social

Perspectiva	Distributiva. Cuantitativa.	Estructural. Cualitativa.	Dialéctica-reflexivista.
	Absoluto	Relativo.	Reflexivo
Momento de explicitación del poder	Poder implícito. El observador-actor está fuera del sistema que observa y sobre el que actúa y no tiene en cuenta que está fuera	Poder parcialmente explicitado. El observador-actor está fuera y reconoce que está fuera y admite la posibilidad de muchos observadores, cada uno con su perspectiva	El observador-actor está dentro del sistema que observa y sobre el que actúa y se reconoce como dispositivo de autorreflexividad de ese sistema
Relación con la promoción del cambio	Dispositivo de control. Técnicas estabilizadoras.	Tácticamente promotoras. Estratégicamente estabilizadoras. Cambio dentro de límites externamente marcados	Promoción del cambio Social

16 IBÁÑEZ, J (1998): “Perspectivas de la investigación social: el diseño en las tres perspectivas”, en: GARCÍA, M; IBÁÑEZ, J. & ALVIRA, F. (Compiladores) (1998): *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas De investigación*, Alianza, Madrid.

Cuadro 2
Continuación

Perspectiva	Distributiva. Cuantitativa.	Estructural. Cualitativa.	Dialéctica-reflexivista.
Objetivo de intervención	Fijar la realidad en su estado positivo. Operan “in vitro”, aíslan de la realidad.		Mover la realidad hacia sus estados posibles. Opera en vivo, en el contexto.
Destino de la Información final.	Pasa al que ejerce el control	Pasa al que ejerce el control y/o es rete- nida por el analista, que la inyecta a los analizantes	Pasa al analizante.
Posiciones del sujeto	Supuesto de objetividad. Sujeto como observador externo. Evacuado	Supuesto de reflexivi- dad parcial. Integrado parcial y transitoriamente	Reflexividad radical. Sujeto interior y en proceso. Integrado
Propósito del conocimiento	Conocer	Comprender	Transformar desde dentro.
Tipos de datos que produce	Números. Palabras que mencionan cantidad. Investigación de hechos.	Palabras. Investigación de opiniones.	Números-palabras. Componente semiótico. Hacer con el lenguaje. Investigación acción.
Espacio en que opera	Elementos del sistema social	Relaciones entre elementos (estructura)	Relación entre las relaciones. Cambios deestructura. Sistemas dinámicos.
Dispositivo de producción de datos.	Pregunta-respuesta. Asimétrico. El poder queda del lado de la pregunta. Pierde información, límite marcado por la pregunta.	Conversación. Simétrico. Gana información semántica. El poder queda del lado del que dirige la conversación y en- carga la investigación. Informarse de...	Asamblea. Simétrico. Gana información pragmática. El poder se desconcentra entre los participantes. Empoderamiento Dar forma a...

Cuadro 2
Continuación

Perspectiva	Distributiva. Cuantitativa.	Estructural. Cualitativa.	Dialéctica-reflexivista.
Técnicas primarias	Encuesta, entrevista y observación codificadas, experimento.	Entrevista en profundidad, grupos de discusión, historias de vida.	Análisis institucional en vivo, dinámicas de grupos, IAP, socioanálisis
	Expresión máxima.		Expresión mínima.
	Cerrado explícito.	Semiabierto	Abierto implícito.
Tipo de diseño	Domina todo el proceso solo produce informaciones previamente programadas.	Implícito (temas previos).	En proceso de discusión. Apertura a la emergencia
	Reducción del azar.		

Fuente: elaboración propia a partir de Ibáñez¹⁷.

Estas reflexiones sugieren la idea de que desplazarse desde la condición de dispositivo de poder manipulador externo, de instrumento de producción de conocimiento enajenador a la de dispositivo autorreflexivo, productor de cambio emancipador, es uno de los retos más sobresalientes que la metodología tiene ante sí, así como abandonar el ideal de “todo bajo control” para considerar la emergencia, y construir un ideal abierto a la innovación.

COMENTARIOS FINALES

Aún sin soluciones, creo que deberíamos esforzarnos por utilizar más y perfeccionar metodologías y técnicas de indagación y solución de problemas como el grupo de discusión y la investigación acción participativa, por su densidad para la construcción multicriterial de problemas y soluciones y por sus potencialidades participativas y de autoconocimiento grupal, pensando también, que permiten convertir los colectivos en dispositivos dinámicos de autorreflexión.

No quiero crear la ilusión de que son estas técnicas privilegiadas y solventes ante la complejidad. Es solo una sugerencia para un camino futuro: explorar las posibilidades de estas alternativas metodológicas, que no fueron pensados desde la complejidad, pero que son afines a ella.

Finalmente quiero enfatizar en el hecho de que deconstruir el ideal reduccionista de simplificación como perspectiva científica-metodológica es una tarea harto difícil. La difi-

17 IBÁÑEZ, J (1998): *Op. cit.*

cultad radica en que a través de él quedó configurado un mundo a la medida del ser humano, emergidos ambos de la Modernidad, que se autopercebe colocado en la cúspide de la pirámide de la vida, con capacidad total para conocer (definitivamente) y para someter a control todos los fenómenos de la existencia, con conocimiento y control ilimitados que incluyen el sometimiento de lo no humano por derecho de superioridad evolutiva.

Este antropocentrismo absoluto del ideal de simplificación se expresa también en la confianza de que el ser humano puede discernir sobre la totalidad universal y, si en su incommensurabilidad, no puede abarcarla de una vez, puede partirla cuidando de cortar por partes esenciales.

Me parece que el ideal simplificador perdura hasta hoy, incluso en campos donde no es pertinente e induce a error, por su concepción del ser humano como superioridad existencial y por la tranquilidad que esta superioridad genera (si se es superior siempre será posible encontrar una solución a cualquier problema por complicado que sea), idea que se articula y refuerza con la de universo acabado y previsible, el azar como eventualidad, de modo que todo queda dentro de una historia escrita desde el principio, movida por episodios más o menos escabrosos o sorprendentes, pero que al final confluirán hacia atractores preestablecidos y discernibles. Y eso es lo que ha enseñado la educación, la universidad hasta hoy, la superioridad del conocimiento, las certidumbres, las técnicas que despliegan la ilimitada posibilidad de someter la naturaleza en beneficio del ser humano, a prueba de error.

Obviamente, todo ello está atravesado por el entrelazamiento conocimiento-poder. ¿A quién (a qué intereses) conviene una visión del universo como acabado, hecho, cerrado, linealmente determinado?, a quienes pueden imponer su propia versión de lo que es el progreso, el punto de llegada posible y positivo, y cierran así los caminos a las variantes alternativas, y pueden también imponer una manera específica de conocer.

Pero es necesario "(...) atreverse a estar en el desasosiego a perder la calma, a perder la paz interior. (...) Quien no se atreva, no va a poder construir conocimiento; quien busque mantenerse en su identidad, en su sosiego y en su quietud, construirá discursos ideológicos, pero no conocimiento; armará discursos que lo reafirmen en sus prejuicios y estereotipos, en lo rutinario y en lo que cree verdadero, sin cuestionarlo"¹⁸. Tratando de desprendernos de nuestros estereotipos y prejuicios, o al menos, de tomar conciencia de ellos, que es el primer paso, propongo las siguientes interrogantes para echar una mirada de segundo orden a nuestras prácticas metodológicas investigativas y de gestión:

¿Cómo elegimos el problema? ¿Qué lo hace relevante y para quiénes? ¿Qué posibilidades reales de participación tienen en esa elección los afectados o posibles beneficiarios de la solución? ¿Cómo nuestra metodología asegura la presencia de conocimiento extra-científico en la elección y solución del problema?

¿Cuántos y cuáles recortes múltiples y conectados de realidad es imprescindible considerar para obtener una visión contextualizada del problema y sus soluciones? ¿Cómo se expresan el nexo local-global del problema y sus soluciones?

¿Con qué conocimientos precedentes contamos? ¿Cómo ha sido estudiado ese problema u otros afines? ¿Con qué modelo conceptual y metodológico ha sido construido el objeto correspondiente? ¿Qué alumbran y qué ocultan esos modelos?

¿Qué saberes disciplinares y extracientíficos están involucrados para poder construir el problema, sus soluciones y los cambios necesarios? ¿Cómo construyo una metodología participativa multicriterial? ¿Cuál es la potencia y la dirección de los cambios hacia los que apunta cada criterio considerado para la solución del problema?

Por último, un comentario sobre algunos de los elementos que Morin incluye en lo que el ha llamado “saberes necesarios para la educación del futuro”, a mi modo de ver directamente conectados con la metodología de la investigación¹⁹:

La necesidad de operar el vínculo entre las partes y las totalidades y aprehender los objetos en sus contextos, sus complejidades y sus conjuntos y utilizar métodos que permiten aprehender las relaciones mutuas y las influencias recíprocas entre las partes y el todo en un mundo complejo.

Pensamiento y gestión policéntricos, basados en un universalismo no abstracto sino consciente de la universalidad-diversidad de la condición humana. Solidaridad y responsabilidad. Principio de la esperanza: posibilidad antropológica, sociológica, cultural y mental del progreso. Sin certeza científica ni promesa histórica. Futuro como construcción posible.

Enfrentamiento de las incertidumbres. Aplicar principios de estrategia que permitan afrontar los riesgos, lo inesperado lo incierto y modificar su desarrollo en virtud de las informaciones adquiridas por el camino. Evolución desorganizadora y reorganizadora. Sustituir la visión de un universo que obedece a un orden impecable por otra donde el universo sea el juego y lo que está en juego es una dialógica (relación antagónica, competente y complementaria) entre el orden, el desorden y la organización.

Impredictibilidad. Las determinaciones sociales, económicas, etc., están en relación inestable e incierta con accidentes y riesgos que hacen bifurcar o desviar el curso. Derrumbamiento del mito del progreso. El progreso como posible, pero incierto. La gestión social del desarrollo entendida como promoción de transformaciones, de proceso morfogenéticos, creadores de formas nuevas y como toda evolución desorganiza y reorganiza.

19 MORIN, E (1999): *Op. cit.*



Accesos de sentido

Accesses of Meaning

Antonio CORREA IGLESIAS¹

Departamento de Filosofía y Estética. Instituto Superior de Arte. La Habana, Cuba.

RESUMEN

El artículo pretende situar pautas fundamentales a la hora de pensar la naturaleza de la “revolución epistemológica”, teniendo en cuenta criterios de discernimiento para atender con sentido al lugar desde donde se mira y habla. Ello supone pensar esta “revolución epistemológica” no sólo como una alternativa que viene desde la ciencia, sino que ha tenido también figuraciones desde la crítica de la tradición metafísica, así como desde los enfoques de lo postmoderno. Pensar entonces en nuevos accesos de sentido implica reconocer la construcción epistemológica de los mismos; para lo cual se considera una posibilidad interesante en el concepto de ‘totalidad’.

Palabras clave: Enfoques de la Complejidad, metafísica, revolución epistemológica, totalidad.

ABSTRACT

The article pretends to situate basic patterns in order to think the nature of “the epistemological revolution”, having in mind criteria that allow to distinguish and meaningfully take into consideration the place from where one stares and speaks. This supposes to think “the epistemological revolution” not only as an alternative stemming from science, but that has also had configurations coming from the critique of the metaphysical tradition, as well as from approaches to the post modern condition. Thus, to think about new accesses of meaning implies to recognize their epistemological construction. The concept of ‘totality’ is considered to offer an interesting possibility to this end.

Key words: Complexity approaches, metaphysics, epistemological revolution, totality.

¹ Miembro de la Directiva de la Cátedra para Estudio del Pensamiento de la Complejidad del Instituto de Filosofía de La Habana, Cuba.

*“And the end of all our exploring
will be to arrive where we started
and know the place for the first time”
Four Quartets².*

T.S.Eliot.

*“Vemos lo que no es,
como quien mira la superficie del mar
y no ve la maravilla que se oculta bajo las olas”
“La obra del artista: una visión holística del
universo”.*

Frei Betto.

Es frecuente aludir en distintos conclaveS internacionales que el proyecto hegemónico de la Modernidad ha entrado hace ya buen tiempo en una crisis irreversible, crisis manifiesta desde muy diversas perspectivas que van desde lo político hasta lo epistemológico. Las épocas de crisis son un momento donde se produce un aumento considerable de la entropía a niveles tanto comunicacionales como axiomáticos deductivos y analíticos, aunque por supuesto no reducido a ellos. Las épocas de crisis guardan para sí el raro encanto de decepciones y esperanzas, las acompañan cambios estructurales, es por ello que quizás se cumple esa maldición china que nos condena a vivir en una época muy interesante que, en este caso creo ver una época de crisis.

Nosotros, definitivamente estamos en una, por ello asistimos y espero que conscientes a un cambio cultural significativo. En este particular estamos presenciando el trastrocamiento de un proyecto cultural fundado en la letra, la escritura, el número, la lectura, el logicismo analítico y conceptual, las deterministas leyes de los saberes y se está “configurando” un proyecto cultural esencialmente anclado en la hermenéutica, la cultura de la simulación, la performance, lo visual, lo post-metafísico o al menos cierta pretensión de clausura de esta tradición donde se pretende configurar un estado de sensibilidad donde lo que no ha podido decirse se fundamenta con lo que se dice, esta es quizás la propia naturaleza de la crisis.

2 “Y al final de todo nuestro explorar, será llegar a donde empezamos y conocer el lugar por vez primera”
T.S.Eliot.

Pero este espacio de sensibilidad cultural no es realmente nuevo, solo que, se ha exacerbado en los últimos cuarenta años del XX. El XIX³ por su parte guarda para sí la matriz de estas circunstancias como la experiencia de nuestro tiempo. Pródigo en propuestas, el siglo XIX experimenta una situación de conmoción en el plano del pensamiento. La figuración de la matemática no euclidiana destapó la Caja de Pandora, en el fondo, solo quedó la esperanza de una necesaria y recurrente integración, integración que intentaría recuperar un origen perdido, origen por naturaleza interconectado. De tal manera se inaugura un nuevo e incipiente proceso conocido como “*revolución epistemológica*”, que al tiempo supone una reconstitución de nuestra visión del universo y sobre todo de nuestro lugar en él. Un cambio de la figura epistemológica conduce necesariamente a una época de crisis en tanto sometemos a cuestionamiento nuestro instrumental gnoseológico y cognitivo, así como nuestros juicios y valores debido a que no están activando las zonas para las cuales fueron diseñadas, de tal manera, enfrentar la “lógica” de la “*revolución epistemológica*” supone someter a cuestionamiento sus principales supuestos⁴, con el propósito de dilucidar en la actual situación problemática la naturaleza de la misma, estas interrogantes parten del reconocimiento de una estructura rizomática -Deleuze- que nos garantiza el poder comenzar por cualquier punto y retroceder, hacer contorciones propia de la estructura del discurso, y también, por qué no, propio de la estructura postmoderna.

Colocar como centro de la reflexión a la “*revolución epistemológica*” implica que los soportes conceptuales precedentes guardan cierta “caducidad” o muestran una cierta “obstinación senil”; estos soportes no responden a las problemáticas fundamentales para las cuales fueron formuladas, lógica recurrente que nos conduce a un dilema de primer orden: ¿nuestras formulaciones no responden a los problemas para los cuales fueron formulados, o la naturaleza de los problemas es lo suficientemente nueva como para no abarcar el espectro de soluciones posibles? ¿Podemos hablar de una auténtica “*revolución epistemológica*” o es que acaso tenemos que guardar medida a la hora de enfrentar el conflicto? De cualquier manera ello nos remite a una revisión del proyecto moderno de pensamiento ubicado en el paradigma representacional del saber, como construcción de la cognición en cuanto legado de la ciencia como reflexión de “segundo orden”, mirando desde la filosofía de la ciencia, al conocimiento científico: uno es el resultado de la actividad, la otra es la actividad humana que lo produce, y sólo a ellos se aplica la noción de episteme, tal como se denominaba al verdadero saber entre los griegos, por oposición a la mera opinión, que se consideraba conocimiento impropio o saber infundado.

3 Las primeras formas sistémicas de mirada crítica a la modernidad se están produciendo en este siglo -Nietzsche, Marx, Freud, Weber entre otros- estas miradas no son privativas de la epistemología sino que se produce una percepción multilateral que cubre desde el arte hasta los procesos de la cognición y que preparan el terreno para la atomización de los saberes y los presupuestos de representación en las vanguardias estéticas del XX, este proceso marca el giro cultural y lingüístico que adquiere en el XX resonancias telúricas.

4 ¿Cómo mirar el supuesto de “*revolución epistemológica*”? ¿Desde dónde estamos mirando?. Pero, ¿desde dónde estamos hablando? ¿Qué se ha producido? ¿De qué manera? ¿Cuáles han sido las razones? ¿Qué naturaleza tiene esta propuesta de “*revolución epistemológica*”? ¿Podemos hablar de una verdadera “*revolución epistemológica*”? ¿Qué metáforas ha adquirido? ¿Cuáles son los referentes conceptuales que la sustentan? ¿Cómo y bajo qué formas se ha presentado la “*revolución epistemológica*”? ¿Cómo llegamos a ella? ¿No era sustentable el paradigma anterior? ¿Es realmente sustentable la “*revolución epistémica*”?

Para tomar distancia crítica antes estos problemas reconozco tres posibilidades: la tradición metafísica, la filosofía de la ciencia y los enfoques de lo post-moderno. Pero, ¿cómo articular un discurso crítico que tiene en su centro a la “revolución epistemológica” desde tres dimensiones del problema? ¿hablamos de distinción en estas tres zonas o es que hablamos de transgresión? ¿con qué criterio de discernimiento podemos mirar? ¿qué instrumental metodológico nos es dado para ubicar el reconocimiento de la totalidad del problema en cuestión como acercamiento crítico? Este artículo cuando más podrá sólo situarse en dos de estas zonas⁵, sin embargo si el meta-objetivo de estas investigaciones es la construcción epistemológica –en mi caso– del concepto *totalidad*, sólo ello es posible si se desmonta la noción de “revolución epistemológica”, y si se articula una suerte de conceptualización que garantice una noción plural y por demás fluida de la hibrides, entendida como posibilidad de modular sentido en la formulación tanto del nuevo concepto como de la nueva situación problémica. Es decir: la relación de tensión y distensión que se ha de producir está encaminada en última instancia al apuntalamiento epistemológico del concepto de *totalidad*. Las comprensiones que emergen de esta noción, producen resonancias metafóricas producto de los aditivos contemporáneos y las nuevas zonas cognitivas que ha explorado, o a las cuales ha sido lanzada. Tenemos necesariamente que partir de dos distinciones fundamentales: hay cierta comprensión de la *totalidad* como asimilación absoluta y completitud de sí misma que, en el contexto de los debates contemporáneos sobre el tema, no aporta nada, pues cerrada en círculos concéntricos, supone constreñimientos, estos alteran las últimas esencias de los procesos/fenómenos y está inscrita en la tradición de clausuras y autosuficiencia disciplinar a la que hace referencia Morin, donde emerge un formalismo como dominio territorial de particularidad excluyente, definida a partir de objetos y simplificaciones que activan en última instancia zonas cognitivas y procesuales. Dicha tradición –paradójica por naturaleza– ha sustentado las dicotomías de sus formulaciones desde la escisión de lo sensible y lo inteligible como nodo de problematización, al tiempo que ha “pretendido” instituir sus figuraciones sobre la totalidad, bajo muy diversos modismos conceptuales.

La otra distinción a la que hay que acceder y por ello construir es la comprensión de la *totalidad dinámica*, totalidad que parte del elemento de constitución y se activa a determinados contextos, es decir, la *totalidad* se activa a partir del punto de constitución del proyecto relacional del observador, ello supone que la comprensión de la *totalidad* parte de la asimilación de que este elemento es segmento constitutivo y *totalidad intrínseca* en sí mismo, solo que en la escala dinámica, a escala bifurcativa, esto se comprende a partir de los niveles de interacción que tenemos con ellos, es decir, a partir de nuestra capacidad de relación, donde lo estructural no necesariamente hay entenderlo como particular y donde tenemos que definir la naturaleza de los criterios de acercamiento a la *totalidad* a partir de dimensiones procesuales, motivacionales, experiencias del observador, así como criterios de validación que propicien acercamientos que certifiquen cierta noción de lo simbólico como extensión de lo metafórico, garantizando en última instancia la problematización como hecho subjetivo que avale un acercamiento cognitivo.

5 Las dos zonas posibles de abordaje en este ensayo son los enfoques de la metafísica y lo post-moderno como sensibilidades y alternativas a la crisis del paradigma representacional del saber.

Esta indagación eminentemente conceptual, reconoce que el hecho de construir sentido ubica la necesidad de dar cuenta de procesos en formación, procesos que han desbordado el marco conceptual sobre el que estaban siendo pensados.

Si bien es cierto que los enfoques de la complejidad en la teorización científica perturban la epistemología de la ciencia, en cierto modo, tal actitud no constituye una novedad⁶. Lo que sí es novedad es el hecho de que ahora la complejidad⁷ es reclamada desde éstas últimas ciencias. Ello comprende al menos dos interrogantes: ¿estamos extrapolando la comprensión de la ciencia a la comprensión de la sociedad? Si es así, ¿estamos cayendo en la trampa del positivismo, o al menos de una nueva mascarada del mismo?

Para el semiólogo de la Escuela de Tartu, Yuri M. Lotman, en un período de crisis —el llama explosión— no sólo representacional sino también conceptual, lo que no ha podido decirse se fundamenta con lo que se dice⁸. Esto es de cierta forma lo que ha venido pasando con los enfoques de la complejidad, al menos, cierta comprensión ortodoxa del mismo, comprensión que cabría perfectamente en ese aullido desesperado del positivismo. Esta praxis se ha centrado exclusivamente en una crítica al presupuesto cartesiano newtoniano, en sus aciertos y desaciertos, en una crítica a la figuración de la ciencia que construyó el proyecto civilizatorio moderno, fundado en el imaginario del método, como soporte y cor-sé metodológico, que fundamenta la objetividad un argumento para obligar⁹, donde las cosas significan “exactamente” lo que yo quiero que signifiquen, instaurando un mundo definido por la ciencia, donde tradicionalmente la pureza de éste ha sido casi platónica, instituido en el hecho de la escritura como expresión de la secuencialidad lógica del pensar¹⁰.

6 Al menos desde Dilthey más o menos explícitamente, la reivindicación de una especificidad de las ciencias humanas, como la historia y la sociología, frente a las ciencias de la naturaleza, se ha venido basando en cierta comprensión de la complejidad.

7 No podríamos reducir el hecho de la perturbación al enfoque de la complejidad, no sería correcto, de modo que, en la praxis ello implica una recurrencia de lo que ha devenido en llamarse Nuevos Saberes donde confluyen zonas tan diversas como: teoría de la parábola, deriva, caos, fractal, hologramática, simultaneidad, sincronización entre otras. Ahora, si de comprender y asimilar estos enfoques se trata hay que advertir, que estas nuevas teorías asisten a una construcción que proviene de un proyecto perceptual y sistémico que da paso a la matematización del conocimiento científico y que anclado está desde la ciencia.

8 Yuri M. LOTMAN (1993): *Cultura y explosión*. Editorial Gedisa, Barcelona: “...el momento de explosión es el momento de la imprevisibilidad. Esta no es entendida como posibilidad ilimitada y no determinada por nada, de pasaje de un estado a otro. Cada momento de explosión tiene su conjunto de posibilidades igualmente probables, de pasaje al estado siguiente más allá del cual se sitúa los cambios notoriamente imposibles. (...). Cada vez que hablamos de la imprevisibilidad, entendemos un determinado complejo de posibilidades de las cuales una sola se realiza. Teniendo presente esto cada posición estructural representa un complejo de variantes”.

9 MATURANA, H (1997): *La objetividad: un argumento para obligar*. Domen Ediciones, Colombia.

10 McLUHAN, M (1989): *La otra galaxia*, Gedisa, p. 78: “La escritura alfabética había impuesto a la cultura occidental una racionalidad abstracta que se encontraba negada (...) estas conducirían a la humanidad a una nueva tribalización, una estructura en la que volvían a predominar los sistemas no alfabéticos (...) las señales de la racionalidad son equiparables a la escritura alfabética, la linealidad es la primera de ellas, son su colorario de secuencialidad lógica: lo que viene después es consecuencia de lo que estaba antes, que se convierte en causa, la realidad es dividida en partes y partes de partes jerarquizada y articuladas entre sí como si sobre esa realidad se hubiese efectuado una doble operación: desestructurar primero para volver a estructurarla después sobre nuevos modelos”.

Aunque referenciales, el discurso o los enfoques de la complejidad desde el pensamiento filosófico, con sus conexiones necesarias e imprescindibles, no veo que halla salido del aletargamiento que supone el reconocimiento de la reducción¹¹, verbalizando en cualquiera de los casos sobre supuestas lecturas cosmovisivas, integradoras, superadoras del vestigio reduccionista, asumiendo los enfoques de la complejidad desde una cierta militancia fundamentalista, que puede conducir a la promoción de un proyecto de pensamiento, que al no tener críticas, corre el riesgo de convertirse en ideología. Hay que establecer al menos dos distinciones: una cosa es el desarrollo que estos enfoques han tenido desde las llamadas “ciencias duras” y otro muy distinto las zonas que está explorando en el pensamiento filosófico, transgredido éste por lo gnoseológico, lo hermenéutico, lo epistemológico, entre otras formas concurrentes del saber. A esta zona dirigiré mis comentarios.

Toda posibilidad de la crítica no fue solo un hecho privativo de la ciencia, o de lo post-moderno, la tradición metafísica tiene a su bien, a su haber un contundente y riguroso análisis sobre los aciertos y desventuras del proyecto representacional del saber. La perspectiva analítica que desde la metafísica ha nacido, ha mirado también con resquemor el sentido de la derivación epistemológica de sus formulaciones. Razones que dan fe de este estado de sensibilidad lo podemos encontrar en la llamada de Husserl “a las cosas mismas”, Marx reclama transformar el mundo en vez de interpretarlo, Heidegger convoca a superar el nihilismo de la metafísica científico-técnica pues el saber, des-estructurado y convertido en parcelas con fines desconectados entre sí, quiebran el sentido último de la *cosa*, etc. Hay sin duda un discurso desde la metafísica como alternativa a la crisis —en este caso— epistemológica del proyecto de la Modernidad, este proyecto no es ya desde la metafísica misma sino desde su crítica como sistema, de cierta forma expresado en la quiebra del proyecto de la razón ilustrada a finales del XIX, orientación —en este caso— desde el proyecto kantiano hasta la aspiración empirista de la racionalidad que ha desembocado en problemas, que en el XX, en parte, han sido, la historia de su consideración. Vattimo formula la situación del hombre actual, después de las críticas de Nietzsche y Heidegger, como la de “aquél que comprendió que el nihilismo es su único *chance*. Hoy comenzamos a ser, a poder ser, nihilistas cabales”, porque hemos comprendido, al fin, que “del ser como tal, ya no queda nada”¹². Por eso, “la biblioteca dentro de la cual habita el hombre tardo-moderno, y dentro de la cual se localiza su experiencia de la verdad, es una biblioteca de Babel”¹³, estas reacciones a una situación de conmoción han adquirido diversas y no por ello menos polémicas dimensiones.

La sociología, ha “determinado” dos posibilidades: “La primera, la de los postmodernos, afirma que su descomposición es irreversible; la segunda, sostiene que la modernidad puede y debe ser defendida e incluso ampliada”¹⁴. Sin embargo, es posible, es probable distinguir varias articulaciones ante la crisis: se presenta de una u otra manera una percepción de la tradición metafísica desde aciertos y desaciertos. Cierta orientación extensionis-

11 Hablo en este caso de reducción como rebaja, disminución, reamortización, reliquidación, ello supone, como es de esperar que la utilización del concepto reducción tome distancia de la determinación que Husserl hace de reducción en su dimensión fenomenológica como búsqueda de esencialidades.

12 VATTIMO, G (1995): *Más allá de la interpretación*. Paidós, Barcelona, p.139.

13 VATTIMO, G (1995): *El fin de la modernidad*. Gedisa, Barcelona, p.23.

14 TOURAINE, A (1994): *Crítica de la Modernidad*. Fondo de Cultura Económico, Buenos Aires, p.178.

ta supone la continuidad del proyecto representacional del saber una vez adecuado a diferentes maneras de procedencias epocales, dos de estas tendencias son esencialmente trascendentales: el racionalismo crítico y el naturalismo. El racionalismo crítico se presenta como herencia del impulso ilustrado: “Quien se sabe comprometido con la tradición de la Ilustración y del pensamiento crítico puede esperar con tranquilidad el desarrollo de esta controversia”¹⁵ para H. Albert “el esclarecimiento crítico del saber y del obrar en su totalidad, frente al dogma que se pretende inmune a la razón” aparece emparentado a la matriz filosófica del racionalismo crítico, es decir, el neopositivismo lógico: “Puede describirse la teoría del conocimiento (...) como una teoría del método empírico”¹⁶.

El naturalismo por su parte se sitúa de cierta manera en la tradición ilustrada, aunque con endógenas diferencias sustanciales. La epistemología naturalista de W. Quine y de la teoría evolucionista del conocimiento, desarrollada por K. Lorenz, G. Vollmer y F.M. Wuketis no son solo zonas proclives de miradas, son también las formas actualizadas de la secularización.

La epistemología naturalizada de W. Quine supone una “persistencia ilustrada en el problema epistemológico inicial. Es ilustrada porque reconoce que la impugnación escéptica surge de la ciencia misma y que para enfrentarnos con ella tenemos derecho a usar el conocimiento científico. El epistemólogo antiguo no se dio cuenta de la fuerza de su posición”¹⁷. El proyecto de naturalización epistemológica de la razón, así como las formas de socializar el saber supone hacer a la epistemología parte de la psicología, al tiempo que éstas sean capítulos adjuntados a la ciencia natural: “la epistemología permanece centrada, como siempre, en la evidencia, y el significado permanece centrado, como siempre en la verificación; y la evidencia es verificación”¹⁸.

En una sintonía “diametralmente opuesta”, los enfoques de lo post-moderno han garantizado una reacción como ruptura crítica no sólo orientada al paradigma representacional del saber. La desolación y el aniquilamiento que plantean los post-modernos son el resultado de esa época que anticipa Nietzsche y ha sido proyectada por Lyotard, Vattimo, Foucault, Derrida, Rorty, una vez que han determinado la naturaleza de la crisis orientada desde lo hermenéutico como reticulación de la ya secular interpretación de Nietzsche-Heidegger.

La percepción crítica de lo post-moderno centra su atención en la metafísica científico-técnica en tanto y en cuanto sistema, las resonancias de este enfoque de la metafísica, esencial para la Modernidad, ha de ser superada, aun cuando no se pueda prescindir sin más del hecho de que ha configurado nuestra historia, nuestro cuerpo, nuestra forma lingüística, nuestra estructura psíquica y la experiencia de nosotros mismos durante los últimos siglos.

15 ALBERT, H (1973): *Tratado sobre la razón crítica*. Sur, Buenos Aires, p.182.

16 POPPER, K (1982): *La lógica de la investigación científica*. Tecnos, Madrid, p.39.

17 QUINE, W (1968): *Las raíces de la referencia*. Alianza, Madrid. Ibid (1988): *Palabra y objeto*. Labor, Barcelona.

18 QUINE, W (1974): “La naturalización de la epistemología”, en: *La relatividad ontológica y otros ensayos*. Tecnos, Madrid, p.118.

Si en lo referente al diagnóstico existe un “consenso” ante la necesidad de cambiar de vía, es muy difícil detectar rasgos comunes en las alternativas que proponen autores como Lyotard, Derrida, Vattimo o Foucault. Se produce una sustitución de la lógica de la identidad por la lógica de la diferencia –Derrida, Lyotard, Vattimo– y la asunción de lo fragmentado tras el “fin de los grandes relatos” –Lyotard, Vattimo–, en el marco de la prioridad de lo individual frente a cualquier totalidad, sea histórica, sea social, sea epistemológica –Lipovetsky, Foucault– hecho que desmonta el sujeto sustancial e identificador –Vattimo, Foucault– y se prioriza “lo otro de la razón” –lógico-formal–, esto es, la corporalidad, el sentimiento, la voluntad, la sensibilidad –Lyotard. Se transforma la experiencia del tiempo, poniendo el énfasis en el momento presente, en lo fugaz y transitorio, lo contingente, la moda, frente a lo permanente, lo estable lo duradero –Lipovetsky¹⁹, Lyotard. Se sustituye la fundamentación por la interpretación y la epistemología por la hermenéutica –Rorty²⁰, Vattimo. Se des-estructura o se violenta el discurso lógico-gramatical, bien en su lógica interna, bien en su misma materialidad –Foucault, Derrida²¹– para ir más allá de los límites de lo expresable en el discurso racional científico. Se proclama el declive del deber –Lipovetsky– y se lo sustituye por el cuidado de sí –Foucault²²–, en la línea de la sustitución de la Ética por la Estética –Vattimo, Lyotard.

Finalmente se convierte la filosofía en retórica, narración, literatura, escritura –Rorty, Lyotard, Derrida:

Desde el discurso post-moderno, cualquiera que continúe invocando las reglas del discurso ilustrado, está inmerso en la nostalgia de un discurso que buscaba la verdad y que ofrecía un refugio falaz lejos de la convicción de que, hoy día, estamos completamente indefensos y somos incapaces de distinguir la verdad de la mentira (...) todo nuestro conocimiento de los hechos en cuestión es un pseudo-conocimiento que depende por completo de las diferentes formas de ilusión supra-inducidas por los medios de comunicación²³.

Una última y no por ello definitiva reacción “transformadora” podemos ubicarla en los neoconservadores D. Bell²⁴, y P. Berger²⁵ expresión de una organización económica y política que determina y que ha dado lugar a la estructura moral e ideológica dominante en las sociedades de capitalismo avanzado. Este fundamento de perspectiva crítica encuentra también en Habermas, K.O. Apel, y en cierto modo A. Wellmer, sustanciosas figuraciones como extensión de una postura que tiene en la primera generación de Frankfurt rasgos esencialistas.

19 LIPOVETSKY, G (1988): *La era del vacío*. Anagrama, Barcelona.

20 RORTY, R (1989): *La filosofía y el espejo de la naturaleza*. Cátedra, Madrid.

21 DERRIDA, J (1970): *De la gramatología*. Siglo XXI, Buenos Aires.

22 FOUCAULT, M (1987): *La inquietud de sí*. Siglo XXI, Madrid.

23 NORRIS, Ch (1997): *Teoría acrítica: Postmodernismo, intelectuales y guerra del golfo*. Frónesis, Cátedra Universitaria de Valencia, p.120.

24 BELL, D (1966): *El fin de las ideologías*. Tecnos, Madrid. Ibid, (1977): *Las contradicciones culturales del capitalismo*. Alianza. Madrid. Ibid, (1984): *Las ciencias sociales desde la Segunda Guerra Mundial*. Alianza, Madrid.

25 BERGER, P (1979): *Pirámides de sacrificio*. Sal Térrea, Santander. Ibid, (1975): *Rumor de ángeles*. Herder, Barcelona.

Apel acentúa una concepción de la razón y de la fundamentación de tipo trascendental, en sentido kantiano, una vez que registra la necesidad de un *a priori* a partir del cual se estructura el conocimiento. Este *a priori* es, no un rasgo estructural de la razón, más bien podemos entenderlo como el supuesto previo de la “comunidad ilimitada de comunicación”, esto es, una comunidad de hablantes sometidos a unas mismas reglas éticas y epistemológicas que hacen posible, a modo de condición *sine qua non*, el lenguaje comunicativo, la comprensión común de los enunciados, la ciencia, el pensamiento específicamente filosófico y, en general, cualquier acuerdo inter-subjetivo. A esta situación de comunión llegamos cuando asumimos una “pragmática trascendental del lenguaje”, o la consideración de todo lo que el lenguaje implica para los hablantes desde el momento en que éstos se atribuyen mutuamente una relación pragmática, en cuanto sujetos que intentan ponerse de acuerdo. Naturalmente, esta pragmática lleva a una ética de la comunicación o ética del discurso, que comparte con Habermas, desde el momento que, en última instancia, toda posibilidad de comunicación exige, no sólo una normativa, sino también la actitud moral de aceptar al otro como persona, corregida de cierta forma por el sentido semiológico del giro lingüístico así como la incorporación de la dimensión pragmática y la ruptura de la metafísica de la presencia, procedente de la hermenéutica²⁶. Wellmer –por su parte– se mueve también de cierta manera en el borde mismo de la Modernidad, al tomar como punto de referencia la crítica a la Modernidad de Adorno y confrontarla con el proyecto habermasiano²⁷.

Estas han sido –casi a saltos– las formas que desde la metafísica se han estructurado como respuestas a la crisis no solo epistemológica del proyecto moderno de civilización y cultura, expresión del agotamiento de una experiencia de nihilismo hermenéutico. De cierta manera Heidegger diagnostica este vaciamiento de la experiencia, porque hay experiencia del vaciamiento. Este dictamen nihilista se dilata y se contrae en la experiencia propia de la interpretación tanto individual como colectiva, actual e histórica. El intento hermenéutico de superar los problemas de la “metafísica de la presencia” ha acarreado consigo la pérdida del vigor y de las raíces vivificantes que se pueden detectar también en la experiencia. El hecho de que todo dato de conciencia sea ya interpretado, no implica –como han pretendido cierta hermenéutica– que en la experiencia de la presencia haya **sólo** interpretación, y por tanto, distanciamiento respecto a aquello que se hace presente. La superación de la metafísica de la presencia no implica necesariamente la salida nihilista que propone, entre otros, Vattimo, la tarea filosófica planteada es la de asumir el giro heideggeriano, hacer un balance de los desarrollos a los que ha dado lugar y proyectar una estrategia de indagación.

Las anteriores reacciones han sido diversas en formulaciones y alternativas, ellas, mal que nos pese, han configurado también una respuesta a la crisis del proyecto moderno de civilización y cultura, de este modo queda verificado el hecho de no ser privativo la respuesta, la alternativa al campo de las ciencias más “duras”, sin embargo, no siempre en estas respuestas se alude a la crisis, a una ruptura del proyecto moderno, más bien se establece una relación de ambivalencia axiomática que enrarece el sentido epistemológico de la cosa, al tiempo que desvirtuar su naturaleza, razón entonces que emplaza configuraciones epis-

26 APEL, KO (1991): *La transformación de la filosofía*. Taurus, Madrid. Ibid, (1985): *Teoría de la verdad y ética del discurso*. Paidós, Barcelona.

27 WELLMER, A (1993): *Finales de partida: La modernidad irreconciliable*. Cátedra, Madrid. Ibid, (1996): *Sobre la dialéctica de modernidad y postmodernidad*. Visor, Madrid.

temológicas desde otros campos del saber como extrapolación de alternativas, dejando en cierne indagatorias como garantía de nuevos accesos por construcciones de sentido. Esta situación ha disipado la referencialidad como principio básico de la identidad personal, asistimos entonces a una situación de “politeísmo axiológico”, de escisión entre razón sustancial y razón formal, y, por último, la emotividad moral, resultado de la pérdida de fundamento de la experiencia moral socialmente configurada y asumida.

La estrategia de indagación a la que aludía hace un instante ubica entonces la necesidad del crédito epistemológico en la actual situación problemática, es decir, estas dinámicas nos han colocado en una encrucijada en la que estamos definiendo nuestra forma de representación ya no solo de la realidad, sino también de cómo nos insertamos en ella, a partir de la asimilación de que la comprensión de la acción fenomenológica no es una lógica más sino una forma de rescate de la experiencia, asumiendo como supuestos básicos subyacentes la alegoría simbólica de la de-construcción auto-referente, sería entonces transgredir las leyes deterministas de predicción para articular o reticular la previsión. De aquí que los estudios sobre los enfoques de la complejidad y la supuesta “revolución epistemológica” deben, en última instancia segregar una “determinación” epistemológica propia, que de cuenta del lugar desde donde se mira, desde donde se habla, como posibilidad de sentido, como redes de significado, resignificación de los epistemes, nuevas elaboraciones metodológicas y, por supuesto, el reconocimiento de las necesarias confluencias que evitan los estancos compartimentos por los cuales ha transitado el pensamiento que hoy está en cuestión.

El concepto de *totalidad*, es a mi modo de ver uno de los nuevos accesos de sentido conceptual que propician el establecimiento de las nuevas coordenadas de indagación epistemológica. Comprender la *totalidad* implica pensarla desde una forma emergente de nueva racionalidad, no desde la perspectiva del racionalismo clásico, o mejor desde los epígonos del racionalismo cartesiano, sino como una forma concurrente de saberes para pensar, concebir y representar el mundo desde una nueva figura. Hay en estas elaboraciones dos temas centrales: lo gnoseológico y lo ontológico. El primero de ellos como conocimiento de la realidad, el segundo como la naturaleza de la realidad. O sea, el conocimiento implica un sujeto que cobra sentido y valor dentro de esa acción del conocer, de aquí la necesidad de una epistemología que de cuenta de ello, en tanto la forma epistemológica clásica no comparte esta condición. Entonces, el conocimiento de la realidad no es otra cosa que la experiencia de ese sujeto, en tanto constructor y re/deconstructor de la realidad²⁸. El conocimiento es entonces la aseveración del valor dado, teniendo como elemento factual la existencia de una realidad compleja en sí misma, representada a partir de una experiencia y desde una experiencia de representaciones simbólicas, con-llevando a la concreción de un sujeto reflexivo que da cuenta de sí, léase un ente que sobrepasa el estrecho marco de lo biológico, o que en palabras de Heidegger, es aquel a quien “en su ser le va este su ser”.

28 “Dicho de otro modo: nosotros, en tanto sujetos (entes yoicos) estamos insertos en múltiples redes de representaciones que llamamos “realidad”, “mundo objetivo”, etc. Representaciones que Husserl ha tratado de interpretar y/o describir como re-presentaciones, es decir, como las diferentes formas de darse el yo, como sus modos de aparecer o de hacerse presente, y no como simples copias, imágenes, análogos, reflejos, etc”, en: JARDINES, A (2004): *El cuerpo y lo otro. Introducción a una teoría general de la cultura*. Ciencias Sociales. La Habana, p. 53.

El concepto de *totalidad* y los enfoques de la complejidad como zonas complementarias de los saberes, entre ellos el filosófico reclama un análisis de los enunciados fundamentales que sustentan su aun “endeble” fisonomía, ello no implica que cualquier pronunciamiento que asuma lo conceptual desde lo estructural como elemento sea antitético al supuesto integrador del discurso.

Explorar estas dimensiones devela un instrumental epistemológico que fundamente el amplio frente de investigación interdisciplinario, ello supone un proceso de construcción conceptual en los enfoques de la complejidad así como del concepto de totalidad. Estos enfoques son, ante todo, un proyecto de paradigma, en última instancia, un proyecto de paradigma de naturaleza epistemológico. Una cosa es el proyecto de paradigma y otra los enfoques del pensamiento complejo que forman parte de esta nueva lógica, de una nueva forma de hacer, de esta nueva comprensión de una realidad que pierde su sentido si no la captamos justamente en esta complejidad. Esta naturaleza epistemológica de los enfoques de la complejidad y de la *totalidad* se refiere, a cómo es la realidad en tanto conocida y no a qué es la realidad, descartando las posibles lecturas ontológicas. La complejidad²⁹ y la *totalidad* no suponen una ontología subyacente, pero sin embargo, contiene indicadores de carácter ontológico. Hay una inversión de valores y conceptos de muchas maneras que pueden ser indicadores ontológicos, podemos, sin embargo, desprender ciertos aspectos ontológicos en realidad, pero por sí misma la complejidad de la realidad, relacionada con un paradigma epistemológico, a lo único que se refiere es a nuestro modo de conocer la realidad. Estamos hablando del paradigma de la complejidad y nos estamos moviendo ante todo en torno a cómo conocemos la realidad más que a cómo es, argumento que, pasaría en cualquiera de los casos por las dimensiones espacio y tiempo como formas *a priori* de la sensibilidad ya bosquejadas por el pensador de Königsberg.

De modo que tenemos que establecer cierto criterio de discernimiento, criterio avalado por las dimensiones culturales, motivacionales, experiencias del observador y por supuesto criterios que sustenten la validez de esta indagación. Maturana apunta dos zonas esencialistas como criterios de validación: experiencia del fenómeno a ser explicado/mecanismo generativo (son dos fenómenos no intersectantes) y la explicación o las explicaciones científicas no constituyen reducciones fenoménicas. De aquí que se establezca una relación de interfase entre el dominio fenoménico de la estructura dinámica de un sistema y el dominio fenoménico en el que el sistema existe como *totalidad*³⁰.

David Bohm que nos invita a pensar la *totalidad* que hoy está siendo defendida —entre otras formulaciones— bajo los derroteros de los enfoques de la complejidad, aunque no reducido a ello, no como un tipo ideal que se tenga que alcanzar sino el origen mismo de todas las cosas. Ello supone cobrar la deuda que hemos contraído con la humanidad, deuda que según Anaximandro de Mileto nos conducirá a una espiral de retorno, es decir, hacia esa unidad originaria de donde un día partieron las parcelaciones del pensamiento y el lenguaje. El mismo Bohm, nos invita a pensar en un universo fundamentalmente indivisible,

29 Al menos en principio y dejando aparte desarrollos posteriores del paradigma epistemológico.

30 MATURANA, H (1997): *Op. Cit.*, p. 45: “En tanto sistema, interactúa como totalidad, su estructura experimenta cambios provocados, mas no especificados por esas interacciones (...) como la estructura de un sistema cambia, ya como resultado de su propia dinámica, o bien como resultado de las interacciones del sistema como totalidad, el dominio de interacciones y relaciones del sistema como totalidad también cambia”.

una “totalidad fluida”, en donde el observador no se puede separar esencialmente de lo observado, ello conjetura en términos cartográficos que el mapa no es el territorio, un territorio es, cuando más, el espacio donde la causalidad tiene gusto por las confabulaciones.

Esta vasta sensibilidad sugiere otro enfoque de la *totalidad*. En vez de pensar el todo como la suma de las partes, pensémoslo como aquello que aflora bajo el disfraz del caos cada vez que los científicos in-tentan separar y medir sistemas dinámicos como si estuvieran compuestos por partes. La mecánica cuántica descubrió en la primera mitad del siglo XX, en leyes tales como el principio de la incertidumbre, la complementariedad y la dualidad onda-partícula, que hay límites³¹ a lo que podemos observar acerca de los acontecimientos microscópicos. Niels Bohr postuló que en ese nivel existe una *totalidad ininterrumpida* que no se puede separar en partes o eventos. Los científicos de ese siglo, desde Bohr y Gödel hasta los teóricos del caos, parecen regresar a una antigua intuición, que adquiere la imagen de la retroprogresión –con Paniker– y que suponen un retorno al origen perdido, un origen por naturaleza cósmico –ahora con Joyce y Guattari– donde no existen parcelaciones del pensamiento y el lenguaje.

El límite está en su referencia a la simplicidad, es decir, el límite es un referente en términos de simplicidad. El principio de totalidad es otro referente desde un ángulo distinto que afecta las nociones de límite y simplicidad. No sé si ha quedado claro lo que quiero decir, pero al paradigma de la complejidad no sólo hay que verlo como un paradigma, ni contrapuesto ni alternativo, sino integrador de la simplicidad que surge y emerge con referencia a la simplicidad y al reduccionismo. La cuestión es: ¿qué sentido tiene la totalidad desde la complejidad? Es evidente que no tiene el mismo sentido, si es que tiene alguno, desde la simplicidad. La noción compleja de la realidad tiene referentes externos a partir de los cuales y por contraposición, incluso podríamos decir dialéctica, se ha ido generando como paradigma epistemológico. La complejidad, en parte es por los problemas que se plantean desde la simplicidad. El referente de la complejidad en este sentido de emergencia está en la simplicidad, pero hay otro caso similar a éste, que es la totalidad. No sólo reducimos sino que pensamos en términos de totalidades; en el fondo es una manifestación del reduccionismo, pero no desde el punto de vista de la simplificación, sino por la necesidad que tenemos, a menudo, de entender de modo absoluto las realidades, las entidades, etcétera. Tendemos a formar absolutos. Esto se puede considerar como una visión de la realidad en términos epistemológicos de totalidades, el paradigma de la complejidad tiene este otro referente que todavía no ha sido estudiado³².

Intervenir la figuración conceptual de la *totalidad* desde los enfoques de la complejidad como construcción epistemológica que debele desde dónde se mira y desde d’onde se habla, supone regresar a uno de los cuestionamientos que inauguran este ensayo: ¿Referencialidad? ¿Novedad? ¿Visibilidad? ¿Cómo estas dimensiones intervienen en la noción de

31 “...todo límite no es quizás sino un corte arbitrario en un conjunto infinitamente móvil”. Cfr. Michael FOUCAULT, M (1990): *Las palabras y las cosas*. Siglo XXI, p. 62.

32 MUNNÉ, F (s/f): “El retorno de la complejidad y la nueva imagen del ser humano”, *Revista Interamericana de Psicología*. s/l.

totalidad? ¿Cómo acceder a una nueva comprensión del fenómeno “despojándolo” de su tradición? La emergencia de nuevas formulaciones no implica desechar el sentido de la tradición, todo lo contrario, supone más bien el deseo de aprehensión de una realidad cuya única certeza se escapa como arena entre los dedos, una realidad cuya única verdad es, paradójica o afortunadamente la incertidumbre.

Con Fernando Pessoa y el *Libro del desasosiego* quiero terminar

(...) damos comúnmente a nuestras ideas de lo desconocido el color de nuestras nociones de lo conocido: si llamamos a la muerte sueño, es porque parece un sueño por fuera; si llamamos a la muerte una nueva vida, es porque parece una cosa diferente a la vida. Con pequeños malentendidos con la realidad construimos las creencias y las esperanzas y, vivimos de las certezas a las que llamamos panes, como los niños pobres que juegan a ser felices.

Creo, estoy seguro de ello que vale la pena aceptar el reto de una indagación epistemológica por lo profundo.



El ejercicio de la duda desde una provocación de la propuesta teórica de Niklas Luhmann

A Doubting Exercise Stemming From a Provocation About Niklas Luhmann's Theoretical Proposal

Yohanka LEÓN DEL RÍO¹

Instituto de Filosofía de La Habana, Cuba.

RESUMEN

La teoría de los sistemas sociales de Niklas Luhmann constituye para el pensamiento social occidental la más importante propuesta desde la perspectiva de la Complejidad del análisis de la sociedad. En el artículo perseguimos, primeramente, mostrar en rasgos generales los presupuestos de esta alternativa teórica del sociólogo alemán. Combinando la lógica binaria de la teoría de los sistemas cibernéticos a la reflexión acerca de los resultados de la modernidad Niklas Luhmann caracteriza lo social. Básicamente para los sistemas sociales, descritos por el profesor alemán, el conocimiento se funda en la observación de segundo orden, y de la comunicación como factor de la constitución de la Complejidad de lo social. En consecuencia con estos aportes de Luhmann, sugerimos mostrar las interrogantes conceptuales que desde el propio enfoque de la Complejidad se sugieren y las interrogantes que deja la reclusión del ser humano de la Complejidad social.

Palabras clave: Comunicación, modernidad, sociedad, sujeto.

ABSTRACT

Niklas Luhmann's theory of social systems is, in western social thought, the most important proposal for an analysis of society from a Complexity perspective. In this Article we begin by aiming to show, in general, the basic assumptions of this theoretical alternative offered by the german sociologist. Niklas Luhmann characterizes 'the social' combining the binary logic of cybernetic systems with the reflection about the results of modernity. For the social systems described by the german professor, knowledge is basically grounded on second-order observation and on communication as a social Complexity constituting factor. In accordance with these contributions from Luhmann, we suggest to show the conceptual questionings that stem from his own Complexity perspective, as well as those questionings that remain after his seclusion of social Complexity's human being.

Key words: Communication, modernity, society, subject.

¹ Miembro de la Cátedra para el Estudio del Pensamiento de la Complejidad del Instituto de Filosofía de La Habana, Cuba.

*“Este es el tiempo de no hacer derroche
y avivar la memoria de la hoguera
viendo que todo va color de muerto
Pues el invierno es amo de la noche
y la tiniebla arrecia y ya no espera,
si es preciso soñar, soñar despierto”*
Eliseo Diego

Tomé en préstamo este verso de Eliseo Diego, para iniciar algunas reflexiones acerca de la concepción de la teoría social de los sistemas de Niklas Luhmann.

Parecería un contrasentido iniciar de esta manera un discurso que versa sobre la lógica matemática del mundo más que sobre su sentido poético. Pero de alguna manera la lectura en clave de complejidad de la sociedad de la mano de N. Luhmann nos adentra en un espacio lúdico insomne de la visión del futuro de la sociedad.

Sin embargo el recurso del método que el autor de la Teoría de los Sistemas Sociales nos brinda será mas una provocación sobre la que variaremos en su uso.

El sociólogo N. Luhmann ya no es un extraño entre la comunidad cubana de estudiosos de la complejidad. El que podamos contar en nuestra lengua con este pensamiento producido en alemán, lo debemos al profesor español Javier Torres Nafarrate de la Universidad Iberoamericana de México. El Dr. Javier ha dedicado gran parte de su vida académica a traducir y difundir la *Teoría de los Sistemas Sociales*, a la que considera, no creo que por exceso, “una gran construcción teórica comparable con Marx y con Hegel”², compatriotas alemanes. Catorce años investigando la obra de Luhmann, lo ha puesto entre los conocedores más profusos y serios de este pensamiento. Si Nafarrate concluye que la obra del sociólogo alemán es “el trazo arquitectónico más elaborado sobre la sociedad moderna”, tenemos que tomar esta sentencia como hipótesis ya probada y desde luego como buena suposición retomarla como punto de partida de una lectura de sospecha.

Aunque la *Teoría de los Sistemas* de Luhman sea hasta el momento una de las grandes opciones teóricas con la que cuenta el pensamiento social hoy, el debate sobre su carácter meta teórico es una tarea también actual, si lo tomamos desde la perspectiva de la Teoría Crítica.

La delimitación plausible del hecho social, que iguala al problema de ¿qué es la sociedad?, constituye para el divulgador y estudioso Nafarrate la gran aportación del alemán a la sociología. Privilegiar el punto de vista de la sociedad en general por encima de la visión individualizante de ésta es la propuesta del sociólogo alemán. La generalidad del analista social estaría entonces en buscar las condiciones de posibilidad dentro de la teoría de la construcción de un concepto total de sociedad, es decir sistémico. El sistema social se presenta como sistema de todas las comunicaciones con sentido posibles, donde lo real es un

2 VALLEJOS, A (2005): “¿Es posible una teoría de la sociedad para la observación de América Latina?”. *Andamios*. Año 1, nº 2, junio. Entrevista con Javier Torres Nafarrate sobre la propuesta teórica de Niklas LUHMANN. pp. 243-249.

conjunto de posibilidades y contingencias que se operan mediante selecciones: cada selección funda lo real, y abre el repertorio de nuevas posibilidades.

Reconociendo que en las condiciones de la dominación capitalista neoliberal, las comunicaciones con sentido, las finalidades, se han simplificado cada vez más y con ello el entramado social ha quedado constreñido a la relación objetual formal, abstracta y unilateral de sus contenidos. La finalidad supuesta desde esta perspectiva situada en el entramado social es imposible trascenderla. Esto significa que la tendencia en el proceso de reproducción de las relaciones sociales capitalistas en toda su complejidad, expresa que la reducción de las representaciones acerca del objeto sólo a través de aquellas propiedades que tienen significación para que se puedan alcanzar los fines previstos por el sujeto, no es más que la necesaria representación del conjunto de las propiedades del objeto, ya que el sujeto en sí mismo, condensa la totalidad de toda la realidad, como fundamento de la historia humana, como naturaleza y hombre (en sentido genérico).

Por consiguiente, la propuesta de Luhmann al situar la comunicación y el sentido como distinciones de lo social coloca en la reflexión acerca de la realidad la complejidad real y objetiva de esta. Sin embargo, la simplificación que adquiere dicho proceso en la forma de totalidad abstracta y formal, donde las ideas, los fines y objetivos finales, de fenómenos derivados y mediatos, como sedimentos y productos de la praxis social de la humanidad, se convierten en productos fijos e independientes, con los cuales se construye un sentido de realidad, donde la realidad concreta histórica es convertida en determinación fija, abstracta e indefinible como posibilidad ilimitada, es lo que aparece como la trascendencia infranqueable de la inmanencia del individuo que el sistema en su complejidad devora.

Apuntamos que todas estas formas de concebir la realidad desde esta perspectiva de análisis se enmarcan en las formas de totalidad falsa, y se sostienen epistemológicamente, en el entramado de la apariencia fenoménica del acontecer social.

Niklas Luhmann Luneburgo, (1927-1998) era catedrático de Sociología de la Universidad de Bielefeld, Alemania. Seguidor de las ideas de su maestro Parsons, radicaliza la perspectiva funcionalista. Para N. Luhmann el análisis funcional debe ser llevado hasta el límite de sus propios postulados. Es por eso que rechaza el consenso como elemento explicativo de la cohesión social. La sociedad es un proceso funcionando sin normativas consensuadas sino en conflicto.

La certidumbre epistemológica de la Modernidad a la que las ciencias sociales no han renunciado y que por otra parte las ha venido conformando en cuanto a tal, presenta tres obstáculos, según N. Luhmann. El objetivo final siempre proyectado del saber social de construir una teoría que de cuenta de la realidad social, que la interprete correctamente, no llega a alcanzarse.

La certidumbre epistemológica no ha dejado a la sociología avanzar en la construcción de una teoría que permita interpretar adecuadamente la sociedad.

Esta certidumbre se expresa en tres obstáculos epistemológicos: el prejuicio humanista; el prejuicio de la pluralidad territorial de sociedades; el prejuicio de la distinción entre sujeto y objeto. Superar estos obstáculos significa reconocer que el mundo ya no es moderno.

Humanismo y Modernidad son identificados y por consiguiente si ya no existe Modernidad en consecuencia la centralidad del ser humano como principio del conocimiento constituye un impedimento. Referirse a la política dentro de la teoría de los sistemas complejos de N. Luhmann implica desbrozar otras categorías indispensables en las que se ha

tratado de representar la estructura de sociedad actual. El diagnóstico del que parte la reflexión teórica del sociólogo alemán indica que “falta una representación de los rasgos estructurales que caracterizan a la sociedad moderna”³. Esta teoría debe considerar la complejidad de lo social que ha emigrado del ámbito descriptivo, fenoménico, de la actuación de los individuos y los grupos humanos al plano de la abstracción de las estructuras sistémicas que lo caracterizan. Ciertamente N. Luhmann indica que la Modernidad se ha complejizado en su propia paradoja interna, la de la individuación y la universalización, y la tendencia apunta hacia la exclusión como rasgo funcional de la diversidad social, expresada en los sistemas sociales diversos autorreferenciales y funcionalmente cerrados. Luhmann proyecta una conceptualización de la Modernidad desde una propuesta sociológica sistémica compleja. Para él la Modernidad es un constante engendrar una diversidad de realidades, que no parten de una identidad buscada, añorada, establecida o construida, sino sistémica que opera funcionalmente reproduciendo permanentemente un proceso de diferenciación sistémica social.

A lo que ha conducido la evolución social y para lo cual no existe ninguna experiencia anterior, es a un constructo que no remite a un sentido organizacional de modo humano, sino solamente formal, abstracto, en consiguiente otro de los conceptos que entrarían dentro del riesgo de perder sentido es el del humanismo.

La Modernidad ha conducido a una simplificación operativa, debido al proceso creciente de las tecnologías y al mismo tiempo a un funcionamiento operacionalmente cerrado de los sistemas sociales desalojando al ser humano de esta funcionalidad. Esto es para Luhmann condición de posibilidad para la evolución social, dado que el funcionamiento de los sistemas es flexible y permite “proporcionar posibilidades de intercambio y sustitución limitadas”⁴.

El cambio de significación de lo social y su peculiaridad es como señala el propio Luhmann identificada por Anthony Giddens. La separación entre espacio y tiempo, el hecho de que el vínculo entre lo local y lo global sea reducido a un impacto mayor de lo global, cambia el funcionamiento de la estructura social.

Sin embargo aún no se explica en Giddens la posibilidad de reproducción operativa funcional y cerrada de esta estructura, que se hace cada vez más presente en la actualidad.

Luhmann encuentra una teoría social que exponga los resultados de la m

Modernidad. La reflexión sobre lo social se despliega en la relación entre lo ontológico, lo que es y la lógica, como es. Existe por tanto un relación autorreferencial y heterorreferencial de distinción que cada sistema hace de manera diversa. Pero como no existe como señala Luhmann ninguna disposición común con respecto a un mundo previamente dado, es necesario operar en un plano observacional de segundo orden⁵. El análisis de la

3 LUHMANN, N. (1998): *Complejidad y modernidad*. Editorial Trotha, 1998. p. 134.

4 LUHMANN, N (1998): *Op. cit.* p. 152.

5 La cibernética de segundo orden de Heinz von Foerster y el álgebra monovalente del británico George Spencer Brown son una de las decisiones conceptuales previas de Luhmann. Foerster recupera del la noción del cálculo matemático como una operación capaz de realizar distinciones. El cálculo es una forma que al operar sobre un espacio sin marca (hoja en blanco) traza una distinción que es capaz de desarrollarse mediante tiempo. En la hoja en blanco no existe nada presupuesto, es la operación la que con un mínimo de marcas y signos divide el espacio de tal forma que toda operación posterior habrá de tomar en consideración la operación que

forma de distinción e indicación algebraica es la manera posible mediante la cual comprender las posibilidades operacionales del sistema social derivado de la Modernidad. Para Luhmann ella es la sociedad cuyo modelo teórico encontramos en Habermas. Solo es posible renunciar al prejuicio de la distinción sujeto – objeto si se plantea el problema de la objetividad del observador y se genera el debate sobre la neutralidad valorativa. Lo social, para Luhmann debe observarse desde otra perspectiva para interpretar la sociedad actual.

La comunicación ha devenido la estructura vinculante de lo social que siguiendo a Luhmann podríamos caracterizar como:

1. Una ganancia adquirida por vía evolutiva que restringe las condiciones de participación individual en la sociedad a través de un orden de sentido.
2. Un excedente que emerge a partir de estados pretéritos (naturaleza, organismo, conciencias dispuestas a comunicar), pero que al estabilizarse genera la suficiente certidumbre sobre sí misma como para poder aislarse de su entorno y constituirse en un orden autónomo inagotable.
3. Tiene carácter eminentemente social, ya que presupone al menos dos conciencias dispuestas a comunicarse y a participar de un orden que no puede reducirse a un proceso psíquico, orgánico ni de ningún otro tipo.
4. Se toma entonces en su forma, pero compleja, no como relación emisión receptor, sino como una estructura, un orden de autogeneración que prescinde de cualquier forma de determinación externa, no hay causalidad.
5. Se aísla y se distingue como sistema de intersección de múltiples variables para generar más orden social. Formalmente se conduce como cibernética de segundo orden.
6. Muy difícilmente las conciencias pueden coincidir, para ello se requiere de un elemento intermedio que establezca e indique las orientaciones posibles reduciendo así la contingencia de las decisiones individuales a un nivel que pueda ofrecer mayor garantía de estabilidad. Ese elemento es la comunicación, una ganancia adquirida por vía evolutiva que restringe las condiciones de participación individual en la sociedad a través de un orden de sentido.

La interdependencia de los sistemas a través de la comunicación no puede sustituir la operabilidad cerrada de los sistemas sociales, al mismo tiempo que resulta flexible su funcionalidad a partir de la relación heterárquica entre los sistemas que permitirá resolver los problemas de la sociedad. Sin embargo, si como plantea Luhmann, el entorno de los sis-

le antecede. Es por ello que la forma es siempre forma de una distinción que, como tal, posee dos lados lo que se distingue o aquello que ha sido incluido dentro del cálculo y lo que se indica o todo aquello que se ha excluido pero que permanece en el fondo como posibilidad para una siguiente operación. Toda operación, incluida la operación que define a los sistemas, debe ser entendida así como una observación que destaca un elemento de un fondo y lo distingue dejando indicados los demás elementos como selecciones potenciales. La observación debe ser entendida como una operación mediante la cual un sistema es capaz de distinguir e indicar. De esta manera, el sistema opera diferencias bajo la forma distinción / indicación. El sistema es un observador que opera distinciones, esto es descripciones, y autogenera su propio ambiente reintroduciendo constantemente las descripciones (observaciones) anteriores. En este sentido, el sistema es un constructor de realidades de segundo orden (producto de observaciones de observaciones) incapaz para observar la distinción mediante la cual observa. Resumiendo podemos decir que al operar el sistema observa su entorno, con ello pone una diferencia bajo la forma de una distinción que a la vez produce una indicación, al hacer esto el sistema genera para sí un conocimiento y construye realidades. <http://www.geocities.com/antonio-berthier/sociocompleja.html>.

temas con sus funcionalidades cerradas, es decir la política, la economía, la ciencia, la educación etc.; es el lugar a donde son excluidos los seres humanos, situación que se vive diariamente, será sólo la flexibilidad sistémica no de la sociedad sino de cada sistema en su diversidad funcional quien logre mayor reconocimiento informacional acerca de su entorno y por consiguiente será enfrentados los problemas de la sociedad, qué no necesariamente serán los de la humanidad.

Semejante conclusiones apuntan hacia una eliminación del sujeto en la explicación del orden y la dinámica de lo social. Niklas Luhmann considera un impedimento epistemológico la concepción antropológica del sujeto. El ejercicio del despeje de la variable sujeto, le permite colocar lo social desde una dimensión diferente, la sociedad es un sistema autorreferencial operativamente cerrado, que desde la diferenciación sistema / entorno, excluye la visión de la sociedad, en tanto identidad como sistema de relaciones humanas, y diferencia en tanto tópicamente distintivas.

El asunto de la identidad social y su diferenciación, es el problema básico de las sociedades complejas y no el de las regularidades sociales y las acciones humanas. Para Luhmann las ciencias sociales van confluyendo en la necesidad de la superación de estos límites.

Nos detendremos en este punto para formular algunas sorpresas a las que nos conduce esta propuesta en relación con este momento del lugar y papel del sujeto en la teoría social.

El desarrollo de esta problemática por Luhmann parte de un cambio de punto de partida del análisis, que revierte negándola o marcando sus incongruencias la lógica parte-todo en la que tradicionalmente se ha analizado lo social desde el punto de vista sociológico por la lógica binaria, en el sentido que no hay una inclusión-exclusión sino una demarcación de límites, desde una perspectiva epistemológica de observación, no fenomenológica sino recursiva. Lo social solo puede ser “visto” como una entrada y salida, una verdad un error, dos caras que se distinguen desde la misma distinción, y siempre la representación que se obtenga depende de la perspectiva que de esa distinción tenga el observador, que al mismo tiempo, funciona como observador de sí mismo, en una operación de *re-entry*, de autorreferencialidad y heterorreferencialidad. Desde esta dimensión socio cibernética, cambian todos los contenidos de los conceptos que han construido en sí misma a la sociedad. El sujeto, es sustituido por la distinción sistemas psíquicos y sistemas sociales, que desde su complejidad, refieren la distinción persona. Los argumentos sugieren el beneficio de la duda acerca de lo que se discurre y en este sentido consideramos que la Teoría de los Sistemas Sociales tiene valor.

La observación desde la propuesta sistémica compleja de Luhmann es bivalente, y no bipolar. La bipolaridad ha caracterizado según él, las descripciones derivadas de las formas anteriores de observación de la teoría sociológica de la sociedad funcionalmente compleja. La bipolaridad presupone un hecho, previo, e involucrado, por consiguiente una identidad o sentido identitario integrador. Por su parte la lógica bivalente que subyace a toda la indicación de la teoría de los sistemas sociales presupone el instante, nunca un antes, ni un después. La observación bivalente parte de indicaciones distintivas, como operación siempre de hecho excluyente porque supone que actualiza la forma, como el límite de la distinción. La perspectiva construccionista de Luhmann se centra en la reflexividad del sistema social desde la diferencia y no de su identidad, bipolar y paradójica en cuanto a su operacionalidad.

Dejemos expresarse a Luhmann:

(...) la situación básica de la doble contingencia es, entonces, sencilla: dos cajas negras, a causa de quién sabe qué casualidad, entablan relación una con otra; cada una determina su propia conducta por medio de operaciones autorreferenciales complejas dentro de sus propios límites. Lo que queda a la vista es por lo tanto, y necesariamente una reducción. Cada una presupone lo mismo respecto de la otra... Por medio de una simple suposición generan certeza de realidad, puesto que esta suposición lleva a suponer la suposición en el alter ego... (*Las dos cajas negras, como sistemas autorreferenciales que se observan mutuamente*)... Permanecen separadas, no se funden, no se comprenden mejor que antes; se concentran en lo que pueden observar en el otro como sistema-en-un-entorno, como input y output, y aprehenden en cada caso su forma autorreferencial desde su propia perspectiva de observador. Pueden tratar de influir en lo que observan por medio de su propia acción, y nuevamente pueden aprender del feedback. De este modo se puede generar un orden emergente condicionado por la complejidad de los sistemas que lo hacen posible, lo cual no depende de si esta complejidad también se pueda calcular y controlar. A este orden emergente lo llamaremos sistema social⁶.

Sistema social es la sociedad operando autopoieticamente, construyendo de si mismo sus propios elementos improbables y variables, que disminuyen la complejidad del sistema, aumentando la del entorno, recurrentemente, conectando de esta forma los acontecimientos y condicionando un comportamiento autónomo del sistema, a partir de la prestación de sentido, como medio, horizonte, precedente de operacionalidad sistémica.

La interpretación de sentido luhmaniana tiene diferencia sustancial con la propuesta filosófica de Husserl aunque es retomada de ella. El sentido, como medio de la forma sistema entorno, no es la representación hermenéutica interpretativa de éste, en tanto de ella es insalvable la paradoja bipolar de sentido/sin sentido. Para Luhmann, el sentido es derivado de la lógica bivalente autorreferencial, indicador de la emergencia evolutiva de la socialidad, como selección alternativa de una binariedad de elegir, y condiciona la posibilidad evolutiva de lo social.

Las acciones de los individuos operan para Luhmann, caóticamente, en tanto fragmentadas, imposibilitadas de homogeneidad e impredecibles, es por tal razón que de ellas no resulta lo social. De las relaciones intersubjetivas (que para Luhmann son un contrasentido), en la relación Alter/Ego, siempre resultarán las lógicas bipolares excluyentes, y que contrariamente a lo que se quiere enunciar como punto de partida que sean los sujetos constituyentes de lo social terminan postulando un principio ontológico normativo *a priori*. La comprensión de lo social debe a la inversa partir de lo social mismo, en tanto el sujeto, es entorno del sistema social, porque sus resultados son producto no del sujeto sino de la comunicación que es la forma a partir de la que opera. Entre el sujeto y el sistema existe un acoplamiento estructural, mediante la comunicación donde se da la socialización, como ya anteriormente hemos señalado.

6 LUHMANN, N (1998): *Sistemas Sociales. Lineamientos para una teoría general*. Anthropos, México: Universidad Iberoamericana; Santa Fé de Bogotá: CEJA; Pontificia Universidad Javeriana, pp. 118-119.

Si algo no se puede extraviar es la capacidad de asombro que deja un primer acercamiento como el nuestro a la minuciosa y profunda reflexión que nos propone este importante sociólogo, ya fallecido en el año 1998. Indudablemente su impacto es significativo y consideramos que principalmente porque construye, destruyendo, desde los límites en que quedan las variantes anteriores de la construcción teórica de lo social (el estructuralismo, funcionalismo, hermenéutica, marxismo, etc.). Principalmente porque realiza a nuestro modo de ver un giro epistemológico, descoloca al sujeto centrado, constituyente y lo “expulsa” del tradicional tablero cognoscitivo de las ciencias sociales. El entorno al que es enviado el sujeto, consideramos se corresponde con la descripción más acertada de lo que hasta ahora se ha hecho sobre la sociedad contemporánea, tal y como en el proceso social hemos llegado. Efectivamente la sociedad tiende hacia la operacionalidad cerrada de sus subsistemas, para no diluir al sistema social, y básicamente los sistemas sociales, adquieren tal autonomía que no requieren de los hombres y las mujeres concretas, para su operacionalidad pero sí para su dinámica evolutiva.

Niklas Luhmann, propone una especie de racionalidad funcional sistémica, en la que el sujeto actúa solo en el área del orden establecido por el propio sistema; existe una estructura interna en cada sistema, constituida por premisas de decisión, de la cual están excluidos los sujetos, pero categorizadas éstas por un código binario. El código binario propuesto por Niklas Luhmann se integra por las dos categorías esenciales de cada sistema; por ejemplo en el sistema pedagógico, las dos categorías esenciales serán: se aprende o no se aprende; en el sistema económico serán: tener o no tener; y en una extensión y generalización del concepto, el código binario para cualquier sistema es el de estar dentro de él o fuera del mismo. La sociedad moderna se identifica como un sistema funcionalmente diferenciado, donde los sistemas sociales son autónomos, y se diferencian por sí mismos de su entorno. En el caso de la economía Luhmann ella formula su propia autodescripción y es por eso que solo refleja la lógica de un constructo social.

Así, al analizar particularmente los sistemas sociales, Luhmann plantea:

De esta suerte, también se modifican los imperativos societarios para la individualidad. La pregunta ya no es “¿qué se ha de hacer?; sino ¿cómo se ha de hacer? Si el individuo es marginado por la técnica de esta manera (como simplificación operativa), entonces logra la distancia que le posibilita observar sus propias observaciones. Ya no sabe apenas de sí mismo. Apenas si se indica y a sí mismo con nombre, cuerpo y posición social. En todo ello le asalta la incertidumbre. Pero a cambio alcanza la posibilidad de una observación de segundo orden. Individuo en el sentido moderno en quien puede observar su propio observar⁷.

Aún Luhmann advirtiéndole de una posible interpretación de esta propuesta como una nueva variante de pesimismo, él considera que hay una alternativa de posibilidades de comprender distinciones siempre novedosas. Sin embargo, las irritaciones del entorno al sistema, no son asimiladas como “protestas”, “crítica”, sino son consideradas selectividades y adaptaciones, de tal manera el sistema reduce su complejidad. Esto es básicamente una reflexividad constructiva, que en la sociedad va diferenciando la emergencia de lo social, la

7 LUHMANN, N. (1997): *Op. cit.*, p. 137.

semántica es invertida, aparece para el pensamiento tradicional en ciencias sociales una normativa de neutralidad de una complejidad.

La sociedad es, hoy en día, un solo sistema mundial, que incluye como elementos a todos los eventos comunicativos que tengan lugar en la humanidad. Cada vez que alguien vota, compra, conversa con alguien o –incluso– protesta contra la sociedad y su modo de estructuración, participa en la reproducción autopoietica del sistema de la sociedad mundial. La sociedad mundial, por consiguiente, es un sistema único que abarca todas las comunicaciones posibles y en cuyo entorno no hay –ni puede haber– comunicación alguna, sino sólo acontecimientos de otro tipo. Un acercamiento diferente, es imposible, porque no tiene lugar. Las soluciones, superan los bordes de la perspectiva de la complejidad a la de la simplificación de las soluciones por la imposición de la complejidad del sistema.

A pesar de esta creciente indiferencia entre subsistemas y pese a que los subsistemas funcionales de la sociedad operan clausurados operacionalmente, con autonomía en su operación, esto no significa que no se creen interdependencias necesarias. Los subsistemas, dice Luhmann, siguiendo el concepto de la cibernética, son cerrados a la información, pero abiertos a la energía. Los subsistemas se relacionan entre sí por medio de sus prestaciones recíprocas: la economía necesita de las decisiones vinculantes de la política, requiere de las habilidades entregadas por la educación, se enmarca en las normas del derecho, etcétera. Por su parte, la economía ofrece el soporte económico para todos los otros subsistemas. Al mismo tiempo que recibe la energía –en términos de *input/output*– proveniente de otros subsistemas, cada subsistema opera internamente con su propio código y sin aceptar –sin siquiera procesar– la información proveniente de otros subsistemas que pudieran querer intervenir. La corrupción ocurre, precisamente, como resultado de interferencias de un subsistema sobre otro: la economía puede –y debe– financiar investigaciones científicas, puede indicar cuáles son las áreas de mayor interés para ella, pero no puede comprar resultados.

¿Cómo determinamos la selección de las prestaciones recíprocas?. Si esto se explica funcionalmente debería explicar el fenómeno de la corrupción como una prestación a la economía del mercado y el consumo o sociedad de la venalidad universal. Evidentemente es el funcionamiento autorreferencial del sistema como globalidad. El problema está en partir de aquí o quedarse en esta posición, y creo que la complejidad nos permite seguir en tanto que la autorreflexividad no es norma, es dinámica.

Nos detendremos por último en este aspecto de la economía como subsistema, y la operabilidad cerrada del sistema social. La lógica bivalente de este subsistema opera en un espacio de sentido que es tener dinero/ no tener, la emergencia deriva de la doble contingencia de la observación de la forma sistema/entorno. Efectivamente, la descripción del funcionamiento de la sociedad del capital, realizada por Marx apunta a esto, y Luhmann lo reconoce cuando afirma que Marx entendía que la economía formula *motu proprio* su auto descripción, desde si misma regula referencias internas y externas⁸.

De tal manera cuando Marx afirma que “La libre competencia impone al capitalista individual, como leyes exteriores inexorables, las leyes immanentes de la producción capitalista”, está indicando al carácter permanentemente emergente, operacionalmente cerrado del sistema social. “La conducta puramente atomística de los hombres en su proceso social de

producción, y, por tanto, la forma material que revisten sus propias relaciones de producción, sustraídas a su control y a sus actos individuales conscientes, se revelan ante todo en el hecho de que los productos de su trabajo revisten, con carácter general, forma de mercancías”⁹. De tal manera, el tipo de orden emerge de un desorden establecido independientemente de los sujetos, por el contrario, los sujetos, actúan selectivamente y adaptándose, en el entorno. Podríamos apresuradamente en el marco de este somero análisis de la obra de Luhmann, indicar que el análisis marxista, leído en clave sistémica compleja luhmaniana, es un reflexión compleja del proceso de sistema social, pero lo que distingue el análisis marxista es su toma de partido por el sujeto, al preguntarse, no sobre la duda de qué sea este sistema y no un postulado de deber ser del mismo, sino cuáles son las implicaciones de esta emergencia sistémica compleja, no en su forma, sino en la racionalidad de su operacionalidad, en tanto piensa al sujeto no a la intemperie, no como previo, anterior, sino como entorno mismo del sistema. La lógica destructiva de la diferencia operacional del sistema social como sistema entorno desgasta sistemáticamente, su propia operacionalidad. Aceptar el sujeto en el entorno, en virtud de un concepto diferencialista de sociedad, que evita afirmaciones relativas a la unidad de la diferencia y apela a la diferencia, por una parte, contribuye a superar el obstáculo epistemológico del humanismo abstracto, que ciertamente Luhmann describe, pero sustituir, al hombre como sistemas vivos y conscientes del sistema, por el concepto de comunicación¹⁰, implica una tendencia teórica a la inmunidad valorativa, desactivando su heurística compleja, sustituyendo la perspectiva de la complejidad por el de la simplicidad.

La pregunta estaría en qué entendemos por complejidad de la realidad, para la cual las soluciones no pueden simplificarse. Estas soluciones deben corresponder a la naturaleza de esa realidad que es compleja. La realidad social que emerge, lo hace como sociedad anónima, y es por eso entonces que los conflictos, las molestias, las irritaciones para el sistema se simplifican. En tal sentido no hay un sujeto, le es imposible representarse a sí mismo como operacionalidad práctica constitutiva; la cotidianidad es simplificada en virtud de la operacionalidad compleja del sistema. La realidad, armada tendenciosamente por el sistema, ha logrado hacer de la cotidianidad, (entendiéndola como fundamento de la emergencia, la bifurcación, el orden desorden, la variedad, lo dinámico y lo estático social) una simplicidad; y lo ha hecho invirtiendo el sentido de realidad en todos los sistemas que conforman la vida humana y social. Es por esto que la solución no puede ser simple, porque si pensamos las alternativas desde esa realidad fetichizada que nos desaparece como cotidianidad, las soluciones ya que no serían soluciones desde las realidades de las prácticas cotidianas sociales, como realidad emergente, sino “La Solución” de “La Realidad” con mayúsculas. Y es aquí donde la superación del obstáculo epistemológico se vuelve un contrasentido.

Pero aún queda por enfrentar la realidad no desde su negatividad, sino desde su positividad. Y aquí no nos ayudan mucho, (aunque si en un inicio articulan las opciones) las propuestas normativas de un deber ser de un sujeto o de una sociedad (sobre el pensamiento de la cual en los marcos del análisis será insalvable la presentación dicotómica del orden y el desorden).

9 MARX, C (1965): *El capital*. Tomo I. Ediciones Venceremos, La Habana. Cuba, pp., 226, 59.

10 En este sentido hay una diferencia radical entre LUHMANN y HABERMAS en relación a la representación que cada uno brinda de la comunicación. HABERMAS dedicó un acápite en su libro *Discurso filosófico de la modernidad* a la crítica de las posiciones de LUHMANN.

Creo que aquí están precisamente las complejidades que nos convocan, no la complejidad que es la del sistema a los que buscamos, pensamos hacemos participamos en las alternativas que creemos hacer o que se hacen.

Finalmente, si como plantea Luhmann la sociedad moderna es un sistema mundial altamente complejo donde los diversos subsistemas se diferencian en procesos de autocatálisis, generando nuevas condiciones para sí mismos y para los demás subsistemas en su entorno interno a la sociedad. Esto tiene por consecuencia que la complejidad de la sociedad aumenta y se ofrecen nuevas posibilidades para los sistemas parciales de la sociedad. El tiempo se acelera y el cambio también, por lo que se produce dificultades de sincronización entre los sistemas. Los futuros planificables se aproximan al presente y el pasado pierde importancia como modo de orientación, por lo que el interés en él se hace más nostálgico y particularizado.

De tal modo, la conclusión es sorprendente: el futuro es incierto en tanto se acortan los espacios temporales, y es limitado, no es una posible contingencia. Este es el pronóstico que nos permite la complejidad, yo apuesto por otro. Pues este pronóstico explicita que la tendencia del sistema es a disminuir la complejidad de sí mismo, a la simplificación de los resultados y por tanto a su totalidad. Solo hemos desaparecido al hombre en el entorno del sistema, o de los sistemas psíquicos, entonces ¿a quién preguntamos en este sistema social básicamente comunicativo por este resultado?, ¿cómo lo comunicamos?, y ¿qué prestaciones reciprocas recibiría? Creo que aquí hay un punto ciego, con el que no se es consecuente desde la perspectiva de la complejidad.

Podríamos concluir que es significativo la novedad emergente de la propuesta teórica de Luhmann si consideramos que:

1. Analiza la sociedad no como una única complejidad, sino complejidades múltiples.
2. Parte del planteamiento del problema de la artificialidad del mundo social del hombre y su conocimiento.
3. Plantea una reelaboración de nuestra idea del mundo social, en particular aquella que lo reducía a un conjunto más o menos concreto de entidades simples y discretas.
4. Construcción de conceptos isomórficos descriptivos de lo social.
5. Descripción del orden social a partir de relaciones equivalentes y estructuras simétricas.
6. Elaboración de un lenguaje único cifrado acerca de lo social en una pluralidad de referencias.

Aunque el fin explícito de la Teoría de los Sistemas Sociales de N. Luhmann es lograr una representación total de la sociedad, ésta no supera la trascendencia, con exclusión de la inmanencia del individuo. Por lo que cabría preguntar: ¿Es crítica o no la propuesta de Luhmann?; ¿La Teoría de los Sistemas Sociales es descriptiva o no de las condiciones de posibilidad de la sociedad como sistema en el contexto del siglo XXI?

A pesar de los laberínticos parajes a los que nos lleva con pasión la Teoría de los Sistemas Sociales de Niklas Luhmann, creo que lo más significativo es el beneficio de la duda de pensar de otra manera el ejercicio teórico social. Y en esto quedamos atrapados para bien, y para mal, cuando en pequeño formato, muy apretado y con grandes dificultades queremos conversar con él.



El desafío de la Complejidad: Redes, cartografías dinámicas y mundos implicados

The challenge of Complexity: Networks, Dynamic Cartographies and Implicated Worlds

Denise NAJMANOVICH¹

Universidad CAECE, Argentina

RESUMEN

Las disciplinas científicas de la Modernidad han cuadrículado la riqueza y variedad de modos en que los encuentros van dando forma al mundo, y a nuestra experiencia del mismo, en un conjunto de categorías fijas, estancas, a-priori, rígidamente estructuradas en teorías, modelos y paradigmas. El desafío de los abordajes de la Complejidad es el ser capaces de producir sentidos, crear conceptos y modos de percepción que nos permitan pensar sin reducir la experiencia, ni estereotiparla. El tiempo de los teóricos, de los observadores desapasionados, está agotándose y se hace imprescindible crear enfoques y prácticas capaces de acoger la multidimensionalidad y la diversidad de la experiencia. Entre ellos se destaca el abordaje de las redes dinámicas que permite generar cartografías fluidas, no dualistas y multidimensionales

Palabras clave: Complejidad, epistemología, multidimensionalidad, redes dinámicas.

ABSTRACT

Modernity's scientific disciplines have squared the richness and variety of modalities through which encounters give shape to the world, and to our experience of it, in an ensemble of a-priori, fixed and isolated categories, rigidly structured in theories, models and paradigms. The challenge for the Complexity approaches is to be able to produce meanings, create concepts and perception modalities that allow us to think without reducing our experience nor turn it into a stereotype. The time for theoreticians, for apathetic observers is coming to an end and it becomes unavoidable to create approaches and practices able to shelter the multidimensionality and diversity of our experience. Among them, emphasis is made on the dynamic networks approach that allows to generate non-dualistic multidimensional and fluent cartographies.

Key words: Complexity, epistemology, multidimensionality, dynamic networks.

¹ Asesora Académica de la Fundación para el Desarrollo y la promoción de las Redes Sociales (FUNDAREDES).

“El fenómeno que nosotros llamamos la Naturaleza no es más que esta extraordinaria solidaridad de sistemas encabalgados edificándose los unos sobre los otros, por los otros, con los otros, contra los otros: la Naturaleza son los sistemas de sistemas, en rosario, en racimos, en pólipos, en matorrales, en archipiélagos. No existen realmente más que sistemas de sistemas, no siendo el simple sistema más que una abstracción didáctica”. E. Morin, 1981.

El nuevo milenio nos ha encontrado en pleno proceso de “licuación”. Las estructuras sociales y conceptuales de la modernidad están en plena transformación. Se trata más bien de una mutación en nuestra forma de concebir el conocimiento y en nuestra concepción del mundo y de nosotros mismos. *Asistimos y participamos de cambios notables en la epistemología que han acompañado y se han nutrido del cambio paradigmático en las ciencias.* Nuevas metáforas han ido dando forma a nuestra experiencia del mundo, entre las que se destaca la noción de “red” que hoy ocupa un lugar central en la producción de sentido tanto en las ciencias naturales como en las sociales².

El estilo cognitivo de la modernidad requiere del aislamiento disciplinario, supone contextos separados y depurados, no admite ni permite la conexión entre la ciencia y la política, la tecnología y las humanidades, el arte y el saber-hacer, la filosofía y el conocimiento pretendidamente “positivo”. El paradigma de la simplicidad exige pureza y definición absoluta; no consiente la mixtura, la irregularidad, la ambigüedad ni la transformación.

Los abordajes de la complejidad nos dan la oportunidad de expandir y transformar, o más aún, reinventar el juego del conocimiento. Desde estos enfoques es posible considerar y aprovechar el modo en que las distintas áreas del saber y el quehacer humanos se afectan entre sí, fertilizándose mutuamente.

Pensar “en red” implica ante todo la posibilidad de tener en cuenta el alto grado de interconexión de los fenómenos pudiendo establecer itinerarios de conocimiento capaces de tomar en cuenta las diversas formas de experiencia humana y sus múltiples articulaciones. La red no tiene recorridos ni opciones predefinidas (aunque desde luego pueden definirse y también congelarse). *Las redes dinámicas son fluidas, pueden crecer, transformarse y reconfigurarse. Son ensambles autoorganizados que se hacen “al andar”.* Atraviesan fronteras, crean nuevos dominios de experiencia, perforan los estratos, proveen múltiples itinerarios, tejendo una trama vital en continuo devenir.

Tanto el cosmos material como el conceptual de la modernidad—que fueron considerados como radicalmente separados—tenían la estructura idealizada del cristal. El universo era representado como un gigantesco mecanismo que obedecía a las leyes newtonianas del movimiento. El conocimiento también fue concebido de forma rígida y mecánica. La epistemología positivista focalizó en los productos ya terminados, es decir, en las teorías ya

2 CASTELLS, M (1999): *La Era de la Información*, Tomo I: “La sociedad en red”. Siglo XXI, México. LATOUR, B (1998): “On Recalling ANT”, en: *Actor Network Theory and alter*. LAW, J & HASSARD, J (Eds), Blackwell. DABAS, E (1993): *Red de redes: Las prácticas de la intervención en redes sociales*. Buenos Aires, Paidós.

constituidas dejando en la penumbra el proceso poietico de producción del saber y sólo consideró legítimo aquello que entraba en la grilla del método, caracterizado por la imposición de un estilo estandarizado, mecánico, normalizado³. *El paso de la perspectiva de la simplicidad propia del pensamiento moderno (tanto en la ciencia como en la filosofía) hacia al pensamiento complejo conlleva la necesidad de gestar nuevas cartografías, y sobre todo nuevas formas de cartografiar.* En este contexto vital es preciso inventar otros instrumentos conceptuales y crear nuevas herramientas que nos permitan navegar territorios móviles y espacios multidimensionales⁴. *La metáfora de la red es una de las más fértiles para dar cuenta de la forma en se nos presenta el mundo en el que estamos embebidos.*

A diferencia de la perspectiva moderna que exige un sujeto enfrentado al mundo y exterior a él, la mirada de las redes está inmersa en el mundo y se mueve a su través. El sujeto no es ya una entelequia racional, sino una dimensión de la actividad de una persona de carne y hueso, viva y activa, en permanente transformación a través de los intercambios con su ambiente con el que está embebida y con el que co-evoluciona de forma no-lineal. Los seres humanos somos nodos de una red en permanente evolución y estamos a su vez conformados por redes. Es por eso que debemos ser cuidadosos en la estipulación del significado que le damos a las redes. En las últimas décadas se ha hecho uso, y también abuso, de la noción de red. Sin embargo, son pocos los autores que han tratado de elucidarla y explorarla en su potencialidad. En este trabajo me he propuesto mostrar cómo la concepción de “redes dinámicas” provee una forma o estética de pensamiento que permite pensar la complejidad en su devenir transformador y en su multidimensionalidad, tanto a nivel epistemológico como ontológico.

Los enfoques dinámicos e interactivos llevan implícito un cambio en el tratamiento global del conocimiento y del mundo, incluidos nosotros en él. La noción de un “Ser” totalmente definido en sí mismo, aislado e independiente, fundamento de la tradición Occidental desde Platón hasta la actualidad, ya no puede sostenerse en pie. La idea misma de un fundamento sólido de la existencia y del saber ha entrado en crisis. Los nuevos escenarios contemporáneos que están emergiendo nos permiten *pasar de una concepción estática y aislada del ser (tanto a nivel epistemológico como ontológico) hacia una perspectiva en red: interactiva, dinámica y multidimensional.* Se trata de un movimiento capaz de dar cuenta del saber y del mundo en términos de *redes poieticas* (capaces de producir y crear en, y a través, de interacciones transformadoras).

DEL SER AISLADO AL DEVENIR ENTRAMADO

Hacia finales del siglo XX la noción de “red” se convirtió en una de las metáforas más fértiles de la cultura, extendiendo y diversificando su potencia en múltiples campos desde la inmunología hasta la psicología, pasando por la informática, las neurociencias, la antropología, la física, la epistemología, la geografía, la cibernética, la lingüística, la sociología, la economía y la fisiología, entre muchas otras. Entrados ya en el nuevo milenio, tal vez sea el momento adecuado para una reflexión sobre el campo significativo y el valor

3 NAJMANOVICH, D (2002): “From paradigms to figures of thought”. *Emergence: Complexity and Organization (ECO)*. Vol. 4, n° 1 & 2.

4 NAJMANOVICH, D (2005): *El juego de los vínculos. Subjetividad y lazo social: figuras en mutación*. Bólos, Buenos Aires.

epistemológico de esta metáfora que caracteriza nuestra era, como ha planteado con éxito notable Manuel Castells.⁵

El objeto de la ciencia clásica, tanto en la física como en las ciencias sociales y humanas, es una entidad cerrada y distinta, que se define aisladamente en su existencia. Sus caracteres y propiedades se suponen independientes del entorno, al que se considera inerte. Toda la ciencia moderna se caracterizó por concebir el mundo como un conjunto de unidades elementales (partículas, sujetos, individuos, palabras, etc.) que merced a relaciones estructurales rígidas podían componer objetos. *Es un grave error suponer que la modernidad ha sido anti-sistémica, pues al contrario, la nota diferencial de su estilo conceptual es precisamente la estructuración de un cosmos mecánico.* El método analítico descompone los objetos hasta llegar a una supuesta partícula elemental para luego componer en base a relaciones fijas e inalterables un sistema cerrado e inmutable. La diferencia crucial entre las concepciones modernas que privilegian la mirada de la simplicidad y el enfoque de “redes dinámicas” que considero corresponde al pensamiento complejo, no se ubica en la dicotomía analítico-sistémico, sino en que *la modernidad instituyó un enfoque esencialista-determinista mientras que en la actualidad está en plena expansión un abordaje emergente, dinámico y no-lineal.*

Edgar Morin ha planteado hace tiempo que estamos ante una “doble crisis: la crisis de la idea de objeto y la crisis de la idea de elemento”⁶. Los significados de sistema, parte, unidad, vínculo, organización, se han vuelto problemáticos. La arquitectura global del proceso de conocimiento también ha mutado radicalmente: es preciso reformular y reconfigurar completamente nuestro sistema categorial y nuestras formas de producir sentido para poder comprender la potencia y la extensión de la noción de “redes dinámicas”.

Tratando de eludir la desatinada confrontación entre “Modernidad vs. Posmodernidad” Zygmunt Bauman ha planteado que estamos viviendo el tiempo de la Modernidad Líquida⁷. Las formas de vida y conocimiento características de la modernidad se están disolviendo, nuevas figuras van naciendo y, sobre todo, están emergiendo nuevas formas de figuración. *Los enfoques complejos caracterizados por pensar en términos de interacciones no lineales nos dan la posibilidad de salir del círculo vicioso y habilitar un pensamiento fluido, capaz de adoptar diversas configuraciones sin llegar a la rigidez del cristal y sin desvanecerse como el humo.*

El conocer, entendido como configuración que surge de la interacción multidimensional, ya no es un producto rígido y externo cristalizado en una teoría, sino una actividad. La configuración surge del encuentro de los seres humanos con el mundo al que pertenecen, encuentro múltiple y mediado, en él emergen simultáneamente agente-productor del conocimiento y el mundo en su mutuo hacerse y deshacerse, en un devenir sin término. La forma red, al tener una geometría variable en función de la conexión/desconexión de sus participantes es la más adecuada para pensar la multiplicidad de configuraciones que se producen en y a través de los intercambios. La red puede adoptar tanto formas regulares como irregulares, centralizadas o multicéntricas, admite multiplicidad de itinerarios y re-

5 CASTELLS, M (1999): *Op. cit.*

6 MORIN, E (1981): *El Método. La naturaleza de la naturaleza*. Vol I. Ediciones Cátedra, Madrid.

7 BAUMAN, Z (2002): *Modernidad Líquida*. Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires.

corridos y también permite pensar en diferentes grados de consistencia según los modos de conexión, su frecuencia, intensidad y variabilidad.

En la *Modernidad líquida* se hace cada vez más difícil dejar de notar la descomposición cada vez mayor de los modelos teóricos, aunque la universidad y las usinas intelectuales sigan apostando a ellos pues les permiten mantener su posición privilegiada (o simplemente su trabajo). Sin embargo, y a pesar de las múltiples resistencias, no solo las categorías establecidas sino también los modos de categorizar han entrado en crisis. Las concepciones heredadas pasaron de una situación en que eran aceptadas a-críticamente (paradójicamente esta situación afecta particularmente a los cultores del “pensamiento crítico”), a ser consideradas problemáticas y por lo tanto a ser cuestionadas en sus fundamentos y no solo en sus detalles. Al mismo tiempo, las ideologías, las teorías y los paradigmas comenzaron a verse como formas solidificadas, uniformadoras y simples en exceso para dar sentido a un mundo que se percibe cada día más fluido, complejo y diverso. La noción misma de “un fundamento” comenzó a ser sospechosa.

En el enfoque de la complejidad que propongo, todo conocimiento es una configuración actual del mundo producida en la red de interacciones e intercambios. En esta perspectiva la eficacia y el valor del pensamiento no residen en su fundamentación, pues no hay tal fundamento último. El pensamiento complejo participa de la fluidez y la multidimensionalidad de nuestra experiencia del mundo. Los grandes relatos, las teorías universales y eternas, están en plena decadencia. Empiezan a surgir, a extenderse y a valorarse modos de pensar y producir sentido que sin perder potencia renuncian a la omnipotencia de la ciencia moderna. El dinamismo no se limita al mundo sino que nos incluye. No nos bañamos nunca en el mismo río, *también las almas se disuelven en la aguas*, como tan bien dijo Heráclito y tantas veces olvidamos.

En las redes dinámicas los vínculos no son conexiones entre entidades (objetos o sujetos) preexistentes, sino que los vínculos emergen simultáneamente con aquello que enlazan en una dinámica de autoorganización⁸. Lo que concebimos como sistema, partes y enlaces desde una perspectiva dinámica no tienen existencia independiente ni previa al acto de conocer como suponen los objetivistas. Tampoco son una pantalla inerte sobre la que los seres humanos proyectan sus categorías como pretenden muchos teóricos posmodernos.

Las nociones de red, configuración y organización, desde los enfoques dinámicos, vinculan de infinitas formas lo que las dicotomías clásicas habían escindido y petrificado (el objeto, el cuerpo, la estructura) o evaporado (el sujeto, el significado, los vínculos no reglados). La estética de la complejidad es la de las paradojas que conjugan estabilidad y cambio, unidad y diversidad, autonomía y ligadura, individuación y sistema. El pensamiento dinámico no es monista ni dualista, sino interactivo, lo que le permite construir categorías como: “ser en el devenir”, “unidad heterogénea”, “autonomía ligada” o “sujeto entramado”, que se caracterizan por su no-dualismo. En estas categorías los opuestos conviven enredados de múltiples formas y modos en un proceso de configuración activa y temporal. Esta multiplicidad no implica equivalencia, no todo “vale lo mismo”, pero tampoco hay una vara universal que permita establecer una jerarquía de valores *a-priori*. La apertura

8 NAJMANOVICH, D (2005): “Estética del Pensamiento Complejo”, *Andamios*. Revista de Investigación Social, Año 1, n°. 2, Junio, Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México.

hacia la diversidad no lleva necesariamente al relativismo vacuo sino que abre las puertas a la afirmación responsable.

Destacaré ahora aquellos supuestos básicos de esta concepción dinámica de la organización y de las redes:

a) Las partes de un sistema complejo sólo son “partes” en relación a la organización global que emerge de la interacción. Lo que ha de ser considerado “parte” y lo que será concebido como “sistema” dependerá del modo de interrogación e interacción que empleemos. Por ejemplo, el hígado es “parte” del organismo y es “sistema” en relación a sus células.

b) A ningún nivel encontramos “unidades elementales” aisladas sino patrones de interacción en red.

c) Ni siquiera las características y el comportamiento de una simple molécula como la del agua puede explicarse a partir de las propiedades de sus componentes: el Oxígeno y el Hidrógeno. Las “Unidades Heterogéneas” formadas en y por la dinámica de intercambios no puede explicarse por sus componentes. Estos no existen como tales antes de entrar en composición. El Oxígeno gaseoso no es un “componente” del agua, para formar parte del agua debe transformarse en contacto con el hidrógeno. El sistema “Agua” emerge a partir de la dinámica interactiva de las moléculas que forman redes en un ambiente que no es inerte.

d) Los sistemas naturales son abiertos y están permanentemente en configuración activa debido al intercambio con el medio, que no es un contexto pasivo sino un entorno activo. Dado que el inter-cambio afecta necesariamente a todos los que participan en él, resulta imposible en esta perspectiva la existencia de un suceso aislado o de un ambiente neutro.

e) Las partes no son unidades totalmente definidas en sí mismas, sino que existen como redes dinámicas. Tampoco existe un “todo” completamente terminado o definido: el sistema tiene integridad (no le falta nada) pero no es “total” (está siempre haciéndose).

f) El sistema dinámico surge de la interacción en múltiples dimensiones de la dinámica de redes. La organización resultante se conserva o transforma a través de múltiples ligaduras con el medio, del que se nutre y al que modifica, caracterizándose por poseer una “autonomía ligada”. Paradójicamente su autonomía depende de la fecundidad del intercambio con los otros, sin ellos no es posible.

g) Si el universo ya no es concebido como átomos (unidades elementales completamente definidas, indivisibles, e inmutables) en el vacío, sino como una red de interacciones, entonces la libertad no puede concebirse como independencia, pues esta significa aislamiento y muerte.

h) En un universo entramado las ligaduras con el medio son la condición de posibilidad para la libertad. La flexibilidad del sistema, su apertura regulada, le permite cambiar o mantenerse, en relación a sus interacciones con su ambiente. La cantidad, variedad e intensidad de los lazos definen los grados de libertad del sistema.

i) Al tratar con sistemas complejos dinámicos en un mundo entramado no tiene sentido preguntarse por la causa de un acontecimiento pues es imposible aislar factores o cadenas causales lineales (esta imposibilidad es tanto espacial como temporal).

j) Sólo podemos preguntarnos por las condiciones de emergencia, por los factores co-productores que se relacionan con la aparición de la novedad que no sólo genera algo nuevo, sino que reconfigura lo existente en tanto modifica la trama. La emergencia a dife-

rencia de la causalidad, hace lugar al acontecimiento y al azar, rompe con la linealidad del tiempo y da cuenta del aspecto creativo de la historia. Este modo explicativo apunta más a la comprensión que a la predicción exacta, y reconoce que ningún análisis puede agotar el fenómeno que es pensado desde una perspectiva compleja.

k) Al surgir la organización a partir de una dinámica de intercambio no hay jerarquías preestablecidas. Las redes son de naturaleza heterárquica y adhocrática, puesto que toda configuración es un resultado ad-hoc de los encuentros. En su análisis de la Batalla de las Islas Midway que enfrentaron a norteamericanos y japoneses, Von Foerster nos legó un maravilloso ejemplo para diferenciar la concepción jerárquica, donde sólo gobierna el “Jefe Supremo” y la línea de mando va únicamente de arriba hacia abajo; del modelo heterárquico, en el que el poder circula sin dirección fijada *a-priori*.

Durante la batalla mencionada el barco insignia estadounidense fue hundido en los primeros minutos y su flota se vio obligada por las circunstancias a pasar de un modo de organización jerárquico a uno heterárquico. Lo que ocurrió entonces fue que el encargado de cada barco, grande o pequeño, tomaba el comando de toda la flota cuando se daba cuenta de que, dada su posición en ese momento, sabía mejor lo que convenía hacer. El resultado fue la destrucción de la flota japonesa. Esta modalidad organizativa no sólo ha dado grandes resultados en la estrategia militar, sino que ha guiado buena parte de la investigación en muchas áreas, desde las neurociencias hasta la informática. En este último caso, contribuyó a la sustitución de las computadoras gigantes que centralizaban toda la información por una red donde la misma está distribuida y es más rápida y eficientemente accesible.

El sistema dinámico organizado no es el producto fijo, sino una resultante de un proceso dinámico de interacciones de redes que genera sus propios bordes y producen una unidad autónoma. Esta unidad sistémica solo existe en y por el intercambio permanente con el medio ambiente del que forma parte. El hecho mismo de que hayamos convertido la actividad organizadora en el sustantivo “la organización” muestra cómo el discurso de la Modernidad tiende a esencializar y fosilizar toda actividad dinámica, convirtiendo en objeto lo que es un proceso. Pensemos en una célula o en una persona. La célula, mientras está viva siempre está en actividad, intercambiando materia y energía con su entorno, en una dinámica globalmente transformadora, aún cuando conserve la pertenencia a una misma clase: una célula cardíaca mientras está viva seguirá siendo una célula cardíaca, pero al estar viva, es decir, al inter-cambiar permanentemente con su medio, nunca será idéntica ni siquiera a sí misma. Una persona mantiene a lo largo de la vida ciertos rasgos que nos permiten reconocerla aún cuando está cambiando todo el tiempo. En la perspectiva dinámica estamos siempre pensando en términos de “redes de actividades organizadoras”, es decir, de procesos embebidos en un tiempo que no es abstracto y tampoco lineal sino compuesto de una multiplicidad de ritmos. Lo que llamamos productos, u objetos, son procesos cuyo ritmo es tal que nuestra sensibilidad no detecta el cambio y cuya dinámica conserva la similitud de las formas.

Para comprender este proceso dinámico es necesario realizar un pequeño rodeo epistemológico puesto que la concepción representacionista del conocimiento, en la que todos nos hemos formado, es un obstáculo fundamental para el pleno desarrollo del pensamiento dinámico. Las diversas epistemologías de la Modernidad, ya sean empiristas o racionalistas, ya sea que partan de una postura atomista o estructuralista, conciben el conocimiento como representación; es decir, como una imagen del mundo reflejada en el interior de un sujeto abstracto, cuya corporalidad, sensibilidad, cultura e historia son a lo sumo ornamentos de un proceso cuya esencia es siempre igual. En los abordajes de la complejidad,

el conocimiento es concebido como un proceso de interacción de los sujetos con el mundo, que nunca es individual sino social y mediado por nuestra biología, por la cultura y por la tecnología. En este intercambio corpóreo y simbólico emergen en nuestra experiencia sistemas que parecen estables pues cambian tan lentamente para nuestra sensibilidad que ni siquiera lo notamos y tendemos a considerarlos inmutables (los objetos más estables). Otros sistemas lo hacen más rápidamente y aceptamos que evolucionan. Entre éstos muchos conservan rasgos similares de modo tal que decimos que son los mismos (las personas son un excelente ejemplo de esta clase). Finalmente existen sistemas que cambian de una manera en que ya no podemos seguir concibiéndolos como lo hacíamos hasta entonces y decimos que han mutado o se han transformado (por ejemplo cuando una célula en lugar de conservar la organización o perderla completamente como ocurre con la muerte, se transforma en célula cancerosa).

La organización así pensada aparece como un entramado multidimensional de redes, algunas de las cuales tienen una dinámica de transformación más lenta, y otras más rápida. Algunas mantienen la forma, a través de los cambios, y otras mutan. Así es posible dar cuenta de lo que antes llamábamos estructura como una red de interacciones cuyas configuraciones están estabilizadas y cuya conceptualización ha sido ya instituida. Al mismo tiempo se hacen visibles los aspectos informales e instituyentes que las teorías clásicas dejaban en la sombra, puesto que estaban imposibilitadas teórica y metodológicamente para conceptualizarlos. Pensemos, por ejemplo, en una empresa cualquiera, una automotriz, por ejemplo: ¿Qué es lo que se mantiene —y cómo y hasta cuándo?. ¿Qué se modifica, aún cuando sigamos concibiéndola como “la misma empresa”? En principio las leyes sociales que establecen los modos legítimos de propiedad y los estatutos que regulan su funcionamiento, entre las que se destaca el “copyright” y las patentes que establecen un modo de reconocimiento a partir del nombre que deviene “marca registrada”, funcionan como estabilizadores muy importantes. También el trabajo de “imagen de marca” responsable de presentar coherentemente la “tradición”, establece la continuidad aunque se atravesasen grandes cambios.

Los productos han ido cambiando en composición, envase, etc., con cierta frecuencia. El organigrama institucional varía más rápidamente, aunque es muchísimo más estable que las redes informales de relación. El personal cambia constantemente, así como los montos y formas de remuneración. Cambian las tecnologías, los procedimientos. Cambian los negocios.

Como vemos, la estructuración y estandarización estatal, y su reproducción a todos los niveles en las sociedades modernas, que privilegiaron las dinámicas conservadoras de la forma, tanto en la producción de objetos (físicos y sociales) como los discursos instituidos que sólo focalizaban en los procesos estables o repetibles, son los que posibilitaron que una concepción estática y sustancialista del mundo tuviera éxito durante tanto tiempo.

La ciencia moderna jugó un rol fundamental en este proceso pues instituyó un pensamiento que sólo tenía en cuenta Sistemas Mecánicos Cerrados, Estructuras y Unidades Elementales. Todos ellos eran concebidos desde un *a-priori* como esencias y por tanto estaban más allá de la historia. Su reino era el de la eternidad de los modelos ideales. Los “enfoques dinámicos complejos” proceden de un modo muy diferente, permitiéndonos pensar en términos de Configuraciones: Sistemas Complejos Evolutivos, Estructuras Disipativas, Redes, Constelaciones, etc. Todas las configuraciones son temporales pues nacen, viven y mueren. En su devenir pueden atravesar períodos de gran estabilidad, cuando su dinámica es conservadora de la forma. Pueden tener mayor o menor rigidez o consistencia y variar

con amplitud y velocidades diversas. En la “unidad heterogénea” formada por una dinámica de interacciones, la noción de organización, la concepción de sistema y la idea de parte han cambiado de naturaleza. Podemos decir que es preciso dar de ellas una nueva definición, o mejor aún que ha mutado radicalmente el modo de establecer límites. Es más, tenemos que cambiar la concepción de lo que es la definición, pasando de la concepción estática y abstracta ligada a propiedades típicas del pensamiento platónico y moderno, a una perspectiva generativa y dinámica propia del pensamiento de la complejidad (aunque prefigurada en el pensamiento de Spinoza).

Para el modelo de pensamiento que hemos heredado el concepto de límite se establece según oposiciones insalvables entre términos completamente puros en sí mismos y a la vez radicalmente independientes: lo propio y lo ajeno, el Yo y el Otro, adentro y afuera. Desde esta mirada dicotómica, el límite es siempre fijo y separa drásticamente un exterior y un interior. A estos límites insalvables los he llamado “límites-limitantes” y son los únicos reconocidos como legítimos por la lógica clásica, o “lógica conjuntista identitaria” como Castoriadis la ha bautizado.⁹ Los principios de identidad, no-contradicción y tercero excluido, forjaron un modo de definición que establecía límites infranqueables y elementos aislados. Sin embargo, ésta no es la única lógica de la que disponemos hoy en día y sus límites no son los únicos que somos capaces de concebir y vivenciar: las fronteras entre países son transitables, la membrana celular es permeable, la piel es porosa, el lenguaje no es unívoco. En el enfoque de redes no se establecen las distinciones de modo abstracto sino que emergen, se sostienen y cambian a partir de los intercambios en la red. Ya no estamos hablando de barreras insuperables, sino de bordes permeables y mutables producidos en una dinámica, que va formando límites a los que he denominado “límites habilitantes”¹⁰. Estos límites no son fijos, ni rígidos, no pertenecen al universo de lo claro y distinto: son interfaces mediadoras, sistemas de intercambio y en intercambio, se caracterizan por una permeabilidad diferencial que establece una alta interconexión entre un adentro y un afuera que surge y se mantiene –o transforma– en la dinámica vincular auto-organizadora.

En la perspectiva dinámica, el límite es emergente, fundante. Es por, a través, y en los intercambios, que las cosas existen como tales: los límites no son absolutos, las propiedades no son esenciales, los destinos no son eternos: los sistemas autoorganizados nacen y viven en la red de intercambios, no existen antes o independientemente de los movimientos que les dan origen. La “forma red” implica ante todo una geometría variable con un alto grado de interconexión y posibilidades diversas de establecer itinerarios y flujos que no tienen recorridos ni opciones predefinidas¹¹. Es la dinámica de interacciones la que va configurando los propios límites de modo tal que se hace posible distinguir una unidad global dotada de autonomía. Maturana y Varela han desarrollado una concepción de la vida como organización autopoiética, es decir autoproducida por el metabolismo celular.

9 CASTORIADIS, C (1994): *Los Dominios del Hombre: Las Encrucijadas del laberinto*. Gedisa, Barcelona.

10 NAJMANOVICH, D (2001): “Del cuerpo máquina al cuerpo entramado”. *Revista Campo Grupal*, n° 30, Diciembre, Barcelona.

11 NAJMANOVICH, D (2005): *Op. cit.*

Este metabolismo celular produce componentes todos los cuales integran la red de transformaciones que los produjo, y algunos de los cuales conforman un borde, un límite para esta red de transformaciones. Ahora bien, este borde membranoso no es un producto del metabolismo celular (...) Esta membrana no sólo limita la extensión de la red de transformación que produjo sus componentes integrantes, sino que participa en ella (...) por un lado podemos ver una red de transformaciones dinámicas que produce sus propios componentes y que es la condición de posibilidad de un borde, y por otro podemos ver un borde que es la condición de posibilidad para el operar de la red de transformaciones que la produjo como una unidad. La característica más peculiar del sistema autopoietico es que se levanta por sus propios cordones, y se constituye como distinto del medio circundante por medio de su propia dinámica, de tal manera que ambas cosas son inseparables¹².

Como vemos, en esta perspectiva no existe una dicotomía “Organización versus Red”, sino una dinámica no lineal en la cual las redes conforman la organización y la organización es la forma configurada por la red. Ahora bien, como hemos señalado antes, el sistema organizado no posee una estructura o una esencia eterna, pues existe como proceso en el tiempo y no como un producto. Podemos distinguirlo del entorno porque genera una forma de delimitarse que podemos reconocer y le permite gozar de una autonomía relativa, mientras las relaciones con el entorno lo permitan.

Cornelius Castoriadis fue uno de los pensadores que se atrevió a cuestionar las categorías heredadas y desarrolló un pensamiento, y una acción política, tendiente a comprender, elucidar y valorar la autonomía así como a expandirla y potenciarla. Su distinción entre modos instituidos e instituyentes de lo social¹³ así como su conceptualización sobre la tensión magma/forma¹⁴ puede resultar de gran ayuda para comprender cómo el pensamiento de redes dinámicas nos permite pensar(nos) en nuestro devenir como sujetos sociales enredados en múltiples configuraciones vinculares. La lógica clásica que instituyó las formas sólidas del pensamiento occidental, tanto en sus variantes antigua como moderna (lógica conjuntista identitaria), sólo podía contener lo definido y estático. La lógica de los magmas permite pensar lo instituyente, es decir lo no reglado, lo azaroso, lo indefinido, lo ambiguo, lo borroso, lo que está aún en formación o lo que está en proceso de degradación. En este sentido sería más adecuado hablar de una dialógica de los magmas, porque también hace nacer un estilo de indagación basado en el dialogo creativo y abierto y no centrado en las formas establecidas *a-priori*.

Desde mi perspectiva, plantear la relación magma/forma desde la complejidad habilita a un pensamiento que nos permite dar cuenta tanto de la conservación como de la transformación. Dice Castoriadis¹⁵ que “Un magma es aquello de lo que se pueden extraerse (o aquello en lo que se pueden construir) organizaciones conjuntistas en número indefinido,

12 MATURANA, H & VARELA, F (1990): *El árbol del conocimiento*. Editorial Universitaria, Santiago de Chile.

13 CASTORIADIS, C (1983): *La institución imaginaria de la sociedad*. Tusquets.

14 CASTORIADIS, C (1997): “El Imaginario Social Instituyente”, *Revista Zona Erógena*. n°.35. Buenos Aires.

15 CASTORIADIS, C (1994): Op. cit.

pero que no puede ser nunca reconstruido (idealmente) por composición conjuntista (finita o infinitas) de esas organizaciones”. Este aspecto magmático del universo refiere a su no-definición pues contiene una infinitud de formas posibles sin agotarse jamás y por lo tanto es completamente afin a la noción del universo como redes dinámicas en interacción de las que pueden surgir (y de hecho nacen) infinitud de configuraciones posibles. El propio Castoriadis por momentos pierde la dimensión de su propia concepción y opone la lógica de los magmas a la lógica conjuntista, cuando éstas pertenecen a dominios que no pueden compararse ni oponerse.

Desde mi punto de vista, el pensamiento complejo puede permitírnos disolver la paradoja del magma y las formas, pues nos permite ver simultáneamente lo instituido y lo instituyente, lo que se está configurando y lo que se está deshaciendo, lo informe y lo ya formado, como parte de un proceso evolutivo de un universo que es y está en actividad perpetua. La actividad transformadora de las “redes dinámicas” corresponde al aspecto magmático de toda realidad y por lo tanto es siempre instituyente. Las organizaciones son configuraciones que han logrado una autonomía relativa y que si bien están conformadas por redes dinámicas tienden a conservar parcialmente la forma a través de sus modificaciones. De este modo podemos tener una comprensión del mundo en la que lo estable y lo mutable, lo individual y lo social no están escindidos, sino que son parte de la evolución de toda unidad autónoma (ya sea un individuo, un grupo, una empresa, una teoría, un estado). Toda organización (social, discursiva, biológica o física) tiene una forma instituida que está siempre en transformación puesto que ninguna institución puede ser total mientras tenga que vivir, dado que la vida es intercambio y no puede evitar la actividad instituyente. Ésta actividad será la que de cuenta de aparición de novedad y por lo tanto de la evolución no-lineal.

En este enfoque no tiene sentido preguntar cuál es la estructura de un sistema sino, en todo caso, qué le ha dado consistencia, qué se le resiste, cuál es el grado de solidez de su configuración, cómo es su “modo de existencia” y su “modo de cambiar”. Desde las perspectivas dinámicas es preciso distinguir entre diferentes “estados de agregación” (mayor o menor cohesión), ser capaces de visualizar las diversas velocidades de cambio (desde muy estables a efímeras), de detectar los diferentes ritmos de transformación, así como de percibir los cambios en los que se conserva la pertenencia a una clase de aquellos que implican una transformación o mutación. Al mismo tiempo, como toda organización dinámica están en intercambio activo con su medio, es importante aprender a ver las configuraciones a diversos niveles, explorar las formas de conexión y desconexión y las circulaciones (en sus itinerarios, su intensidad y su frecuencia), generando cartografías móviles de los territorios convivenciales y no conformarse con la descripción de lo ya instituido.

A MODO DE INCONCLUSIÓN

En su hermoso libro “*Naturaleza y Espíritu*” Gregory Bateson¹⁶ nos invita y ayuda a descubrir la pauta que conecta “*al cangrejo con la langosta, a la orquídea con la anémona y los cuatro conmigo, y contigo, y a los seis con la ameba en un extremo y con el esquizofrénico que está en el psiquiátrico, en el otro*”. Gracias a él aprendí que las redes son pautas de conexión, y también me di cuenta que podía –y quería– sensibilizarme para captarlas, por-

16 BATESON, G (1990): *Naturaleza y Espíritu*. Amorrortu, Buenos Aires.

que las redes están allí, tejiendo al universo en una dinámica inagotable. La Modernidad ha deslegitimado todas las percepciones y experiencias que no entraban en la cuadrícula de sus sistemas explicativos. Su estética cognitiva se centró en aquello que la geometría euclidiana podía comprender, desmenuzar, describir: formas regulares y procesos lineales. Bateson nos propone otro tipo de conexión con el mundo, otro modo de conocer(nos) totalmente diferente al personaje de Wordsworth para el cual: “*Un narciso en la ribera del río era para él un narciso amarillo. Y no era nada más*”.

Lo que Bateson llama estética es la capacidad de conexión con el narciso a partir del reconocimiento y la empatía. Leyendo su obra *Pasos hacia una ecología de la mente*¹⁷ comprendí que era preciso cultivar una curiosidad abierta, sin fronteras, afectiva, emotiva, a la vez que racional para poder aprehender y desplegar las formas, los patrones de conexión y hacer visibles las redes. En suma aprendí que para pensar en red era preciso desarrollar una estética vincular. La dinámica de redes nos permite construir un modo de conocimiento fluido, capaz de albergar múltiples mundos en el mundo en un devenir abierto en los intercambios.

La estética de las redes no debe confundirse con el esteticismo, cuya ambición es meramente formal. Al contrario, la concepción *poiética* y dinámica del mundo y del conocimiento implica una capacidad de sentir la vida, conectarse con otros en su diversidad, para poder apreciar la red que enlaza a los quarks con el jaguar. “*Un filósofo no es solamente alguien que inventa nociones también inventa maneras de percibir*” (Gilles Deleuze).

17 BATESON, G (1991): *Pasos hacia una ecología de la mente*. Planeta-Lohle, Buenos Aires.



Pensar la Complejidad desde la praxis cognoscente de la racionalidad intersubjetiva

Thinking Complexity from the Cognitive Practice of Intersubjective
Rationality

Álvaro B. MÁRQUEZ-FERNÁNDEZ

Centro de Estudios Sociológicos y Antropológicos (CESA)

Universidad del Zulia, Maracaibo-Venezuela

RESUMEN

En este ensayo se aborda la transdisciplinariedad desde la perspectiva de la Complejidad y se destaca el supuesto filosófico que permite pensar la transdisciplinariedad desde una relación epistémica mucho más holística y contingente, entre el “sujeto conociente y el objeto cognitivo”, que nos permita desfundamentar los principios positivistas de la razón moderna.

Palabras clave: Complejidad, episteme, transdisciplinariedad.

ABSTRACT

In this essay transdisciplinarity is approached from a Complexity perspective, emphasizing the philosophical supposition that leads to think transdisciplinarity from a much more holistic and contingent epistemic relation between the “cognitive subject and the cognitive object”, allowing us to undermine the foundations of positivism’s principles of modern reason.

Key words: Complexity, episteme, transdisciplinarity.

"(...) ce sont les progrès des sciences spécialisées au cours du XIXe siècle et du siècle qui appellent aujourd'hui le dépassement de ces spécialisations et de ces clôtures. La complexité n'apparaît que sporadiquement, parfois sans être reconnue, mais elle est le plus souvent dissoute, écartée au niveau des disciplines. Et c'est là qu'on doit faire porter l'effet qu'il faut que dans chaque discipline, on ait conscience du lien de son objet avec le reste de l'objet naturel dont il fait partie, s'il est fragmenté, ou, si c'est un objet naturel du contexte donc il se trouve. Mais la question de la complexité est souvent écartée, car on a l'impression que c'est quelque chose de philosophie, de non scientifique ou de méta-scientifique. Mais c'est varié que la compélité n'apparaît que si l'on se met à niveau réflexif de second ordre, connaissance sur la connaissance."
 Edgar Morin. *A propos de la complexité*

Los cambios de paradigmas deben entenderse como una transformación radical de la concepción que históricamente se tiene de la racionalidad y el modo en que ésta impregna de forma y fondo a los objetos de conocimiento. Un mundo queda atrás y da curso a otro que se inaugura desde referencias intercontextuales que nos inducen a reorganizar y a reactualizar nuestra percepción de la realidad y los contenidos que le dan su facticidad.

Esta transformación acontece en un tiempo histórico que es y está condicionado por un devenir de la razón cada vez más perentorio y escéptico, que al dejar de responder en su momento -muy a pesar de las relaciones tecno-científicas que le sirven de base al desarrollo de la racionalidad analítica (científica)-, a ese dominio del formalismo lógico-deductivo que orienta permanentemente los procesos de instrumentalización objetivante que sirven para calcular y cuantificar la realidad bajo invariantes universales; nos permite, la indagación acerca de sus incertidumbres y la construcción de sistemas y redes que se proponen influir explicativamente de otra manera en la presentación de la realidad y su inevitable re-de-construcción.

Esto quiere decir que el universo de nuestro mundo conceptual, perceptivo, simbólico y representacional, se ve modificado sensible y racionalmente en la estructura de sus fundamentos apriorísticos y en aquellos modelos que nos servían para operar legalmente sobre el orden de la realidad en la que nos encontramos situados.

Decimos, entonces, que las transformaciones paradigmáticas de la estructura del conocimiento científico están radicalmente aceleradas por la presencia constante e inevitable de una racionalidad estratégica muy bien fundada en un dominio tecnológico que nos permite cuestionar y descubrir en los procesos subyacentes del conocimiento, el orden de la realidad y sus sentidos. La transformación radical de los supuestos que forman parte y sirven de tránsito a la decadencia de un modelo de racionalidad positivista muy particular, es un proceso que permite dialectizar oportunamente el desarrollo histórico de las ciencias, pues actúa como detonante de otra nueva expresión para racionalizar el mundo de los objetos.

Todo nuevo paradigma es, por consiguiente, expresión y enunciado de las crisis que emergen a raíz de la propia obsolescencia de la razón histórica que le precede; precisamente, porque las nuevas refutaciones epistémicas procuran buscar y dar una o más explicaciones comprensivas de la compleja trama de variantes que genéticamente tienden a organizar desde diversas perspectivas y ángulos, la pluralidad de realidades incontenidas y repres-

das al interior del paradigma en crisis; que no cesan de yuxtaponerse sobre las determinaciones que se preveían de manera autónoma en el orden sincrónico o diacrónico con el que se pretendía determinar o condicionar la dimensión óptica que circunda lo que es la naturaleza segmentada, fragmentada, discontinua, contingente e irreductible de la realidad de los objetos de conocimiento y los sujetos conocientes.

Pensar los objetos y entender los diversos y diferentes movimientos constituyentes que los hacen o conforman como una realidad de y para algo, implica la postura epistemológica de una racionalidad mucho más compleja y sistémica, que la de los anteriores paradigmas muy asociados y relacionados con estructuras del conocimiento científico unívocas o dualistas, reductoras o simplificantes, cuya tendencia era hacia espacios homogéneos en tiempos uniformes, lo que permitía con suma facilidad establecer la universalidad de las leyes sobre patrones de reacción o conductas altamente predictivos y apodícticos.

El paradigma de la modernidad pensaba y entendía la existencia de la realidad de los objetos y sus contenidos, desde una perspectiva de interpretación del conocimiento en donde lo homogéneo y analógico privaba sobre lo heterogéneo y multidimensional.

La postura empirista del positivismo en todas sus modalidades, evita considerar, dado su carácter experimentalmente demostrativo y probatorio por el que pasan lo supuestos teóricos y prácticos del conocimiento como experiencia inmediata, la relación del objeto con la verdad intersubjetiva que le sirve de mediación. El predicado de verdad formal que lo regula es totalmente tautológico, deja por fuera ese mundo de infra e interrelacionalidad donde el objeto es objeto de otros objetos y como es obvio suponer, el sujeto interactúa con otros sujetos y objetos. Estos procesos de relacionalidad bien pudieran estar inscriptos o ser asumidos desde relaciones de contradicción y oposividad, o cualquier otra que siendo excluida de los casos de estudio positivistas entran y establecen niveles inéditos de relacionalidad que no pertenecen ni pueden ser adscriptos a normas preestablecidas.

Esto, obviamente, termina por interferir sobre el orden del status quo desde un desorden contra paradigmático, que inevitablemente cuestiona y deslegitima el paradigma histórico que le sirve de fundamento a la explicación científica monista y dualista. Entonces, se intenta evitar de acuerdo a los criterios de cientificidad positiva de un modelo de racionalidad canónica, que las preconcepciones del paradigma sean intervenidas o interferidas por una nueva racionalidad que pudiera estar en capacidad de redescomponer en un continuo inaprensible, inasible e incontrolable, la función reductora de la racionalidad cartesiana.

Lo que se pone en riesgo, más que a prueba, es la ficción objetivista que produce la objetividad del objeto siendo que la misma es considerada la panacea del conocimiento sustantivo de la realidad interpretada científicamente. La apelación a la objetividad demuestra contundentemente que la concreción en la que se pretende constatar que el mundo es un en sí para la conciencia, se debe a la presunción de que la realidad que porta la objetividad es inobjetable, pues se considera que el principio de la identidad entre sujeto y objeto es lo que resulta de esa manera de entender el conocimiento objetivo, sin admitir su construcción de ninguna de otra manera.

La producción del conocimiento que entre sujeto conociente y objeto se originaba como conocimiento científico de la realidad, es posible por la relación lineal y unicausal de los elementos. Se distorsiona el acontecimiento de génesis y transversalidad por el que pasan y se relacionan los objetos con los sujetos. Se acepta ese a priori de inmovilidad estática que presupone que la relación de correlato entre sujeto y objeto es más de supeditación de uno por el otro, que de una actividad autogenerativa y de correlación proveniente de una

potencialidad que los sitúa en el campo relacional de la indeterminación y el relativismo. Esto hace suponer que se generen nuevas propiedades a partir de nuevas formas de conexión entre los mismo elementos, o de rupturas de simetrías en el sistema.

El pensar transdisciplinar y complejo viene a favorecer esa postura epistémica de acento constructivista, en la que el proceso de generación de conocimiento forma parte de un todo integrado, donde el observador, el fenómeno observado y el proceso de observación están conectados a través redes que se encuentran en una articulación que les permite la asociación y no la disociación. Desaparece por completo la categoría impenitente de sujeto solipsista y por ende neutralizado o negado de su entorno, por la de un sujeto cuyo despliegue ontológico le permite acceder a la esfera de los objetos desde diversos planos correlativos sin la dogmática de racionalidades y lógicas deterministas y simplificantes.

Es necesario cancelar este supuesto apriorístico para lograr concebir el espacio cognoscitivo entre los sujetos y los objetos de un modo mucho más constructivo y heurístico, holístico y fenoménico, autopoietico y metadimensional, impredicado y recursivo. La relación entre sujetos y objetos que se propicia debe ser una relación subsidiaria de interferencias reactivas, entre unos y otros, a fin de desmarcar y reconstruir las líneas fronterizas (desterritorialización) que los contienen y que se deben subvertir y atravesar, para dar paso a un sujeto plural para que efectué la indagación de la realidad del objeto más que desde el objeto mismo, desde aquellas relaciones en las que está inserto y deviene. Las condiciones poliformes en las que aquél y éste se desarrollan, se desenvuelven en un sistema de relaciones generativas y degenerativas de las que toman su significación y su sentido, así como las respectivas transformaciones.

La emergencia de nuevos paradigmas casi siempre está circumscripita a una superación del paradigma en curso de desintegración, por causa de una deficiencia en el orden de la racionalidad constituyente de la realidad, que no hace posible una visión de síntesis en la que la diversidad y diferencia de los objetos reclaman una reintegración o unificación mucho más polimorfa, múltiple, compleja y transdisciplinar, ya que los sentidos proyectados por la tradición científica van careciendo de significados epistémicos; es decir, de suficiencia conceptual y categorial para suscitar interpretaciones más originales y menos convencionales, en virtud de las regulaciones e inferencias que no se habían considerado como validas desde un punto de vista epistémico que se privilegiaba a sí mismo como absoluto a la vez que excluyente.

La transformación radical del paradigma desde un universo histórico descentrado, busca sus definiciones a partir de teorías de la razón epistémica capaces de autovalidar, autoorganizar, correlacionar, etc. El conocimiento científico elaborado y desarrollado con respecto a los fines que la razón se plantea, sin desconocer otras posibilidades para lograr compartir esos mismos fines a través de otros mecanismos o procesos que pueden ser deducidos o intuitos, asociados, complementados, diseminados, articula otras formas de comprensión de la realidad mucho más inter, trans, post activa y subjetiva, sin estamentos, previsiones, condicionantes jerárquicos o limitantes.

Se trata de entender el conocimiento de la realidad y su construcción, en función de un orden de búsqueda y de exploración de la realidad donde el espacio y el tiempo estén desprovisto de la actualidad de los contenidos existenciales que se fundan en una facticidad irrebasable e imponderable, donde no se llegue a condicionar y restringir el territorio de su efectuación; y, en consecuencia a minimizar el campo de posibilidades que le son implícitas, restringiendo los puntos de referencia o significación que le asignan contenidos y en los cuales está enmarcada la inteligibilidad de la realidad de los objetos.

El nuevo paradigma del pensar transdisciplinar y complejo se densifica y se expande por un lado, y se bifurca y se entrama en redes por el otro. A diferencia del paradigma de la razón moderna no busca un núcleo o centro inmanente de flujo y reflujo, sobre el cual ejercer una determinada hegemonía reflexiva, discursiva o cognoscitiva que le permita sustantivar y universalizar la comprensión de la realidad.

Se interesa, por el contrario, en trascender desde la realidad eso que ella misma es en cuanto que dación objetiva, y reconocerla desde la diversidad que la produce. Esto es, desde la polisemia de sus representaciones y desde la diversidad de los objetos de los cuales en casi todos los casos es deudadora en su origen. Eso viene a demostrar que el pensamiento accede al mundo de la realidad de modos muy diversos con perspectivas totalmente diferenciadas, y que es en el conjunto complejo de los sistemas de representación, significación y simbolización con los cuales organizamos la construcción de lo que definimos como la realidad, donde se instaura el universo de variables de las que es necesario integrar y unificar para darle el sentido de totalidad o globalidad que porta la realidad en su condición intersubjetivada e historizar en un sistema abierto eso que de real porta y transmite.

La transdisciplinariedad y el pensamiento complejo, se elevan como el nuevo tipo de racionalidad antrópica y descentrada, que nos permite construir, desde las fluctuaciones, ampliación, autosemjanza, borrosidad, conectividad, flujicidad, impredecibilidad, omnijetividad, paradoja, etc., la complejidad en la que los sistemas en los que se integran los elementos de la simplicidad, tradicionalmente dicotomizados por las lógicas reductoras del pensamiento positivista, conforman una perspectiva de relaciones, subrelaciones y alter-relaciones, en las que no se da admisión a las divisiones compactas del paradigma disciplinar de la modernidad, sino a la red de relaciones que surgen al interior de los límites de los objetos de conocimiento, debido a los otros y múltiples y variados niveles de relaciones que se presentan y gestan entre las relaciones establecidas y normadas regularmente.

Es decir, el pensar transdisciplinar excede las propias fronteras de los límites estructurales de los conocimientos por nuevas formas de figurar el conocimiento como resultado de una práctica de racionalización de la realidad, que busca esas otras conexiones epistémicas, bordeando y penetrando las causalidades lineales sobre las cuales se erige el conocimiento empírico de las ciencias.

El pensar transdisciplinar se dirige precisamente, hacia esa manera de desocultamiento de la interpretación del conocimiento desde una realidad que queda anónima por la apariencia de las objetivizaciones, y se nos muestra competente para hacer ver el por qué y el cómo, el dónde y cuándo, de esos actos y procesos que se conforman holística, polifónica y hologramáticamente. Se logra la supresión de la linealidad y la univocidad a favor de las incertidumbres, antinomias, contradicciones, aporías, que rompen con la lógica clásica de la investigación científica positiva, y se abre a una nueva razonabilidad que hace un intento re-integrador para interpretar los objetos cognoscitivos más en relación con una hermenéutica fenomenológica de las prácticas cognoscentes.

No existe ninguna razón suficiente o esencial que de perfecta cuenta de los procesos entendidos como síntesis de las relaciones, la razón es una racionalidad que da cuenta de otras y diferentes racionalidades de las que también va a valerse para posicionarse ante el mundo de los objetos de conocimiento, a los efectos de generar la construcción de esa red de interrelaciones que nos hacen contextualizar la realidad presencial a partir del rango de objetividad ontológica que la determina, entre otros referentes que actúan como agentes de cambio y transformación sobre lo que se presume es la realidad en sí de los objetos.

El análisis, el método y la interpretación transdisciplinar nos remite, de este modo, a un conjunto muy variable de sistemas con características muy generales en la que los objetos de cognición se desenvuelven ontológicamente en un espacio de intervención e interacción excesivamente complejo y multívoco, eludiendo la linealidad causal y el telos de la unidireccionalidad.

La transdisciplinariedad y la complejidad no puede ni debe ser entendida como un mero sistema de sistemas, disciplina de disciplinas. Es un orden de saber en el que el saber de saberes, el conocer de conocimientos no está predeterminado por ningún rigor de las leyes de las disciplinas, sino por las fluctuaciones en las que esas leyes discurren y dejan aperturas para otras relaciones de espacio y tiempo en las que la re-desconstrucción de las realidades de la realidad se concibe desde lo imprevisible posible. Se acentúa la siempre expectante posibilidad que destruye el sustancialismo y el esencialismo del pensamiento uniforme de la razón analítica, que todo lo cerca desde los límites lógicos donde los objetos quedan conscriptos, por medio de esa mirada hacia la vaguedad, ambigüedad, la heterogeneidad, diversidad, que resulta una condición del ser tan confusa en términos cartesianos, pero que en todo momento hace permisible esa otra lectura de la realidad que se construye más allá de la metafísica de la presencia, en un desencuentro que pone en cuestión la inmutabilidad del ser que es por el no ser del ser, retomando en su origen la idea del devenir de Heráclito. La disipación, la disolución de la realidad en razón y consecuencia de su complejidad transdisciplinar, promueve la decadencia del positivismo objetivista de la naturaleza y la historia, el dualismo ontológico y metodológico entre objeto y sujeto, la mathesis universalis del razonamiento apriorístico y reductor.

El nuevo paradigma del pensar transdisciplinar se plantea una intelección cognitiva y una hermenéusis integradora del mundo de los objetos de la realidad, siempre y cuando sea entendida y aplicada desde y hacia un espacio de ser y estar, abierto a la multidimensionalidad que nos permita pasar de las metáforas mecánicas a las figuras del pensamiento complejo, que toma en cuenta las interacciones dinámicas del orden relacional que le da origen y el corpus de transformaciones que de ellas se derivan inevitablemente.

Nociones como las de vínculos, sistemas abiertos y organizaciones complejas, dinámicas no lineales, emergencia, historia y devenir, acontecimientos, azar e irreversibilidad, tensiones, flujos y circulaciones, escenarios, espacios de posibilidades, y co-evolución multidimensional, forman parte de la nueva lexicografía que es necesaria para la nueva interpretación de los procesos y hechos a través de los cuales se constituyen las redes de sistemas, entre las cuales la fenomenología de los objetos de la realidad alcanzan y logran cristalizar el locus de su inserción en el complejo mundo de la racionalidad científica e histórica.

La idea de un continun en caos y en crisis, en desorden y en conflicto, desdibuja la armonía y el equilibrio que se suponía regía el fin o terminus de la razón positiva enraizada en una concepción de la realidad del mundo objetivista, entitaria y refleja, por medio de la cual la realidad del mundo podía ser re-producida y serializada.

La idea unidimensional del mundo le impone unos fines a la realidad y al sujeto que la vive, que, además de inalcanzable, terminan por alienar al sujeto en la medida que lo separa de una relación cognoscente en la que deja de ser sujeto de posibles transformaciones por el devenir de los objetos. Las paradojas que se producen en la realidad cuando dejamos de pensar linealmente, nos abre a una pluridimensión en la que las formaciones de bucles, hace efectivamente que el sujeto esté en libertad de construir y relacionarse correlativa y complementariamente con el objeto en su interacción con él y, a su vez, el sujeto es re-construido en la interacción con el medio ambiente natural y social de los objetos.

Las propiedades, las características, las definiciones, las categorías, etc., no están ni pertenecen a los entes o las cosas, sino que se originan y gestan en esa red de sistemas en la que se encuentran insertas y mediadas, transitadas desde diferentes y excluyentes puntos de vista y de encuentro. Es este el nuevo escenario que se nos presenta el paradigma del pensar transdisciplinar y complejo: es un espacio de relaciones “entre” los objetos de la realidad, donde se teje la trama y la retícula sobre la que se articula en giros de imposibles posibles y probables, la multidimensionalidad de los objetos epistémicos y de las intersubjetividades de los sujetos cognoscentes.

Nuestra conciencia y nuestra experiencia sensible y racional, artística, estética, ética, política, moral, entre otras, cambia por completo. El mundo como unidad heterogenia y caótica, universo de la diversidad y la diferencia, se nos presenta en una condición de ser y hacer que nos compromete con una filosofía de la vida y de la existencia en la que nada o muy poco puede quedar por fuera de esa cosmovisión en la que la totalidad del todo está articulada por la fenomenología de cada una de las partes que la integra y reorganiza holísticamente.

Sin una conciencia y una racionalidad desfundante de principios absolutizadores del conocimiento, no es posible abrirnos a la alteridad del mundo si no nos liberamos plenamente a través de los sistemas de significación, simbolización, comunicación y representación, de los cuales toman los sentidos el contexto del pensamiento científico a través de sus interacciones históricas.

La movilidad y re-descomposición que sufre la ontología del conocimiento que se produce desde el pensamiento complejo y la transdisciplinariedad, crea inéditas relaciones para estudiar y conocer las sospechas en las que se funda una forma de pensar y practicar la racionalidad que entiende cada vez mejor que su génesis y acceso al mundo de los objetos, pasa por una naturaleza de las realidades cognoscentes en la que no existe un libreto escrito, sino que el todo es en cada una de sus partes momento y proceso variante de la totalidad, de transformación y cambios múltiples, donde la práctica ontocreadora del sujeto es co-constructiva con el objeto en el proceso discursivo y heurístico del conocimiento, puesto que la posición y situación del sujeto cognoscente está implicada en la dinámica del conocimiento y se hace imprescindible su presencia en cuanto tal, y esto es un movimiento recursivo sobre el que se hace la acción del pensamiento para re-crear lo creado ad infinitum. Es un constante “ir más allá”.

BIBLIOGRAFÍA

- APOSTEL, L *et al* (1983): *Interdisciplinariedad y ciencias humanas*. Tecnos/UNESCO, Madrid.
- ARENAS, L; NUÑOZ, J; PERONA, AJ (1997): *El desafío del relativismo*. Trotta, España.
- DESANTI, J-T (1975): *La philosophie silencieuse ou critique des philosophies de la science*. Seuil, País.
- D'ESPAGNAT, B (1985): *Une incertaine réalité*. Gauthier-Villars, Paris.
- FEYERABEN, P (1982): *La ciencia en una sociedad libre*. S. XXI, México.
- HÉRIN, R; CADET, B (2005): *La complexité: ses formes, ses traitements, ses effets*. Cahiers de la Maison de la Recherche en Sciences Humaines de Caen, n° spécial, avril, Caen.
- LANCEROS, PATXI (1994): *La modernidad cansada*. Ediciones Libertarias, Madrid, España.
- LADRIÈRE, J (2001): *La articulación del sentido*. Sígueme, Salamanca.
- LADRIÈRE, J (1977): *Les enjeux de la rationalité. Le défi de la science et de la technologie aux cultures*, Paris, Aubier-Montaigne/ UNESCO.

- MÁRQUEZ-FERNÁNDEZ, A (2000): "Razón postmoderna y discurso antrópico", *Revista venezolana de Ciencias Sociales*. Vol, 4, n°.2, Diciembre. Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt, Maracaibo.
- MÁRQUEZ-FERNÁNDEZ, A (2005): "Desconstrucción del logofonocentrismo y des-representación del sujeto cognoscente en la cultura postmoderna", [Enl@ce](#) *Revista venezolana de información, tecnología y conocimiento*. Año:2, n°.1. Enero-Abril, Facultad Experimental de Ciencias. Departamento de Computación. Universidad del Zulia, Maracaibo.
- MORIN, E (1998): *El pensamiento complejo*. Gedida, España.
- MORIN, E (1884): *Science et conscience de la complexité*. Aix-en-Provence, Librairie de l'Université.
- MORIN, E (1984): *Ciencia con conciencia*. Anthropos, Barcelona, España.
- MORIN, E (1996). "Por una reforma del pensamiento", *El Correo de la UNESCO*, febrero: 10-14, París.
- NJMANOVICH, D (2001): "Pensar la subjetividad. Complejidad, vínculos y emergencias", *Utopía y Praxis Latinoamericana*. Año:6, n°. 14, Septiembre. CESA. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad del Zulia, Maracaibo.
- NAJMANOVICH, D (2005): *El juego de los vínculos. Subjetividad y lazo social: figuras en mutación*. Biblos, Buenos Aires.
- RODRÍGUEZ TOUS, JA (Ed) (2001): *El lugar de la filosofía. Formas de razón contemporánea*. Tusquets editores, Barcelona, España.
- SCHOTE, J-C (1998): *La science des philosophes*. De Boeck Université, Paris, Bruxelles.
- SOTOLONGO CODINA, PL (2006): *Teoría social y vida cotidiana. La sociedad como sistema dinámico complejo*. Acuario, Centro Félix Varela, La Habana, Cuba.
- SOTOLONGO CODINA, PL & DELGADO DÍAZ, CJ (2006): *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social* Colección, CLACSO, Colección Campus Virtual, Buenos Aires.



Complejidad restringida y Complejidad generalizada o las complejidades de la Complejidad¹

Restricted Complexity and Generalized Complexity or the Complexities of Complexity

Edgar MORIN

Cátedra Edgar Morin, UNESCO, Paris, Francia.

RESUMEN

Partiendo de la aseveración acerca de que la noción de Complejidad no se halla en la Filosofía reconocida como tal, aunque sí en todos los pensadores que han desarrollado una visión compleja del mundo, se avanza hacia la caracterización del por qué la Ciencia clásica la ha rechazado desde el siglo XVII hasta el XX, siglo en que esa clase de Ciencia entra en crisis ante los desarrollos que han puesto a la Complejidad en evidencia; no solamente en los sistemas muy complicados y por ello “complejos” (lo que es denominado como ‘Complejidad restringida’), sino en los sistemas de cualquier tipo (la ‘Complejidad generalizada’). Comprensión ésta de la Complejidad fiel a su etimología que data de ‘complexus’ como ‘lo tejido en común’ y que avanza hacia una nueva visión paradigmática de-la-conjunción, que trasciende el paradigma disyuntivo-analítico de la Ciencia moderna. Nueva visión en la que las nociones de siste-

ABSTRACT

Starting from the assertion about the notion of Complexity as not being present in Philosophy recognized as such, although present in all thinkers that have developed a complex vision of the world, a characterization is put forward about why classical Science has rejected Complexity from the XVIIth to the XXth century, when this type of Science has reached a crisis because of the developments that have shown the evidence of Complexity; not only in quite complicated systems, therefore called as “complex” (which is termed as ‘restricted Complexity’), but in systems of any sort (‘generalized Complexity’). An understanding of Complexity that is loyal to its etymology that dates back to ‘complexus’ as what ‘is knitted-in-common’ and one that goes forward towards a new paradigmatic vision about-conjunction, that transcends the disjunctive-analytical paradigm of modern Science. A new vision in which the notions of ‘system’,

1 Conferencia inaugural pronunciada por Edgar Morin en el III Seminario Bienal Internacional-Complejidad, del 9 al 12 de enero de 2006. Transcripción del audio por Marcelo Chacón Reyes de la Cátedra de Complejidad de la Universidad de Camagüey, Cuba. Edición final de Pedro L. Sotolongo C, Director de la Cátedra para el Estudio del Pensamiento de la Complejidad del Instituto de Filosofía de La Habana. Cuba.

ma', 'emergencia' y 'caos' adquieren nuevos sentidos y valor heurístico y que debería conducirnos hacia una nueva enseñanza que vuelva a reunir las nociones que han quedado desintegradas y hacia una ética de la comprensión.

Palabras clave: Caos, Complejidad restringida, Complejidad generalizada, emergencia.

'emergence' and 'chaos' acquire new meanings and heuristic value; and that ought to lead us to a new education that reunites again notions that have been desintegrated and to an ethics or understanding.

Key words: Chaos, emergence, generalized Complexity, restricted Complexity.

Amigos y amigas. Primero me perdonan por mi español tan feo, en el país de Alejo Carpentier y la lengua de Cervantes, pero es mejor para mí hablar en su lengua, que pasar por la mediación de una traducción.

Aquí estamos como los arroyos que van formando un río grande, que esperamos que alcance la potencia del río Amazonas.

El título de mi charla podría ser *Complejidad restringida y Complejidad generalizada o Las complejidades de la Complejidad*.

En primer lugar se debe notar, que en sí misma, la noción de Complejidad no se encuentra en la filosofía, ni en la tradición filosófica; pero se encuentra al contrario, en todos los grandes pensadores de la filosofía que elaboraron una complejidad para la visión del mundo.

Si tomamos a Heráclito, el viejo pensador de la antigüedad griega, su pensamiento es el de enfrentar las contradicciones y no huir de las contradicciones. Si tomamos a Aristóteles, veremos que la originalidad de Aristóteles es la de unir los saberes que se encuentran dispersos, en los diversos campos del conocimiento, de la filosofía, de la ciencia. Si tomamos a Platón, vemos que Platón hace una distinción entre el mundo de los fenómenos, pero de un mundo que está detrás, de un mundo de otro tipo. Se puede continuar con Espinoza, que eliminó a un Dios creador fuera de la naturaleza del mundo para poner la creatividad en el corazón mismo de la naturaleza.

No voy a continuar enumerando a los antiguos pensadores, pues necesitaría otra charla, otra conferencia.

La noción de Complejidad no se encuentra tampoco en la tradición científica. Al contrario, se puede decir, que la ciencia clásica, la ciencia que se desarrolla a partir del siglo XVII hasta el siglo XX, y que empieza su crisis en el siglo XX, rechaza la Complejidad. Porque para la ciencia clásica la confusión es algo muy superficial y cuando busca la verdad científica la encuentra en nociones y categorías muy sencillas, muy claras, muy evidentes.

Por esta razón, se puede decir que los principios fundamentales de la ciencia clásica son:

1. *Principio de un determinismo absoluto y generalizado*, lo que ilustró Laplace, el físico francés de principios del siglo XIX, cuando ante el emperador Napoleón, para hacer entender su visión del universo, dijo que un demonio con poderes intelectuales potentísimos podría no únicamente conocer todos los acontecimientos del pasado, sino también prever todos los acontecimientos del futuro.

2. El principio del determinismo, es un *principio también de reducción del conocimiento* para conocer a los sistemas complicados. Según éste, se deben buscar los elementos primarios, y cuando se ya se conocen estos elementos, basta con conocer todas las construcciones que se hacen en el mundo a partir de ellos.

3. *Principio de la disyunción*. Disyunción significa poder de análisis y de separación. A partir de éste se inicia el desarrollo de las disciplinas, que fue debidamente muy fecundo.

El principio de reducción, por ejemplo, permitió determinar los elementos primarios del mundo físico: moléculas, átomos. Utilizando el mismo principio en el mundo de la vida, se determinó que los elementos primarios son las células, y después las moléculas del DNA, RNA y las proteínas.

El principio de reducción llegó a una incapacidad cuando se desarrolló la microfísica; porque se determinó que la partícula no es únicamente algo que se exprese en dos rasgos antagonistas: corpúsculo y onda; sino que también es muy difícil de precisar su naturaleza.

De todos modos, se puede decir, que estos principios fueron en el pasado muy interesantes, para el aumento del conocimiento, pero hoy día son un obstáculo para el progreso del conocimiento.

¿Por qué ha sido la excepción la noción de Complejidad? Porque cuando se habla de complejidad en la vida cotidiana “es muy complejo”, significa que yo no puedo dar una descripción muy clara, muy precisa, que estoy confuso, en estado mental de confusión. Es decir, que cuando llega la noción de Complejidad, no es por una victoria del conocimiento, es por una incapacidad del conocimiento. Por esta razón, toda confusión, incertidumbre es rechazada. Porque el determinismo trae la certidumbre, porque el conocimiento analítico trae conceptos muy claros y muy sencillos, y se puede decir que la Complejidad es únicamente una apariencia superficial, porque detrás de esa apariencia superficial están las leyes, las grandes leyes que elaboró Newton, que elaboró Maxwell, que son las leyes fundamentales, que son la verdad, y en estas leyes se encuentra la verdad de toda la Naturaleza.

Como las disciplinas cortan el tejido común que une todas las cosas; en la visión disciplinar de esta ciencia clásica existe una invisibilidad del tejido común, es decir, la invisibilidad de la Complejidad. La Complejidad está desintegrada si se queda en el mundo cortado de las disciplinas separadas.

¿Qué significa la palabra Complejidad en su origen? *Complexus* es tejido común, es como restituir, es como re-encontrar el tejido común.

¿Cómo llegó la palabra Complejidad a la conciencia?

Una primera irrupción *de facto no de jure*; no la palabra, fue el hecho, fue la irrupción de la termodinámica al siglo XIX, con dos cosas, un elemento irreductible que es el desorden, es como se puede reducir el comportamiento de cada molécula, de cada átomo; en un proceso termodinámico, únicamente se puede hacer con el determinismo estadístico en el caso de los sistemas cerrados. La irrupción del desorden y también del tiempo, de la irreversibilidad del tiempo, significaron una brecha en el mundo clásico.

La segunda irrupción de la Complejidad, de la palabra, se hizo en el mundo de un sector muy aislado de matemáticos e ingenieros, aislado de las ciencias humanas, aislado también de las ciencias naturales; como Norbert Wiener, Von Neumann, von Foerster, y otros. Fue Ashby quien dio una definición. ¿Qué significa Complejidad, según Ashby? Es un modo de medir el grado de diversidad que se encuentra en un sistema. Esta es una idea bas-

tante interesante, porque dice que un sistema es una unidad, pero en esa unidad hay una diversidad. Es la unión de las dos nociones: de unidad y diversidad. Y para mí, la Complejidad de la palabra definida por Ashby es no principalmente la de indicar que complejo es la diversidad; sino es unir las dos nociones que son antagonistas: unidad y multiplicidad o diversidad.

Otro hecho hacia la irrupción de una brecha en los sistemas dogmáticos de la ciencia clásica, se produce en el campo de la vida, cuando Darwin introduce las variaciones al azar, como uno de los elementos que permite el porvenir, la evolución con la selección natural.

Fue con la irrupción a principios del siglo XX de la microfísica, de la física cuántica, que llegó la necesidad de tratar la incertidumbre, la necesidad de tratar la aparente confusión. Se empezó así una primera revolución científica.

A partir de la segunda mitad del siglo XX comienzan a surgir las nociones de *Catástrofe* de Thom, de *Fractalidad* de Mandelbrot, de *Caos*, de la física del *Caos*. Todas estas nociones comienzan a unirse, a vincularse con la noción de Complejidad. La oficialización de la noción de Complejidad se inicia en el Instituto de Santa Fé, en 1984. Este instituto está dedicado a los sistemas complejos, sistemas donde hay muchas interacciones, retroacciones, variaciones, muy difíciles de entender con la visión clásica. En la actualidad se habla de una “Teoría de los sistemas complejos” o la idea de “Ciencias -ciencias en plural - de la Complejidad”.

Para mí, estas nociones muy útiles de sistemas complejos, de ciencias de la Complejidad, que van al mismo tiempo a tratar de formular modelizaciones, formalizaciones de los procesos complejos, son muy interesantes; pero para mí, esto constituye la Complejidad restringida. ¿Por qué? Porque la idea es que la Complejidad es simple y los sistemas bastante complicados son llamados complejos.

Cada sistema se puede considerar complejo, por su naturaleza y por su organización. ¿Por qué y cómo? Porque a partir de un sistema, por ejemplo físico, que constituye una molécula de agua: dos moléculas de hidrógeno y una de oxígeno; es un compuesto de dos elementos, digamos de la mitad de dos cosas; pero la organización de la molécula trae algunas cualidades, el agua, que no se encuentran en el hidrógeno solo o en el oxígeno sólo. Si puede ser que el hidrógeno solo pierde algunas de sus cualidades, al igual que el oxígeno, pero la molécula de agua es una cosa que es evidente cuando tomamos un sistema llamado vida. Ahora nosotros sabemos que los materiales de la organización de la vida de un organismo, se encuentran totalmente en la naturaleza física-química, y que no hay una sustancia vital. No hay una sustancia vital, pero hay una organización vital, un modo de unir los elementos físico-químicos. Esta organización es más compleja que la organización físico-química, porque tiene no únicamente una agregación y una diversidad de macromoléculas como antes, sino que además, la organización crea nuevas cualidades y propiedades. Esas son las emergencias, las nuevas cualidades de reproducción, de reparación, de conocimiento, digamos, todas las cualidades que yo he llamado auto-eco-organización de la vida. Entonces, si la Complejidad se encuentra en las organizaciones de todos los tipos, ésta no se puede limitar a los sistemas complicados.

Por eso es que hay un valor de la formalización, de la modelización, pero los que se interesan por los sistemas complejos, cuando ellos buscan las leyes de la Complejidad caen en la vieja epistemología, donde se expresa que la verdad de la naturaleza se puede concretar únicamente en la noción de ley. Pero además, nosotros sabemos con la historia del pensamiento que la noción de ley en la ciencia moderna es una noción de origen histórico-so-

cial: son las leyes de la monarquía, las leyes de las sociedades, que han hecho un viaje en el mundo de las ciencias físicas, de ahí viene la idea de ley también; se queda en Descartes, y otros pensadores, y Newton también; es decir, las leyes son una emanación del Dios creador. El pensamiento complejo suele superar la idea de ley.

Pero para mí, la Complejidad restringida no entra en la fundamentación de la problemática, que es una fundamentación epistemológica, y de hecho la Complejidad restringida es una decomplexificación de la Complejidad, y va a quedarse dentro del paradigma, apenas modificado, de la ciencia clásica; por ejemplo existe la palabra emergencia, pero se sigue sin entender, sin expresar la problemática profunda que significa la emergencia.

En la Complejidad, el problema general es de tipo epistemológico, o se puede decir también, de tipo paradigmático. Aquí debo definir la palabra paradigma, porque ésta tiene varias acepciones a partir del trabajo de Thomas Kuhn sobre *Las Revoluciones Científicas*. Yo hice una definición a partir del pensamiento de los antiguos griegos, que es una extensión más allá de la lingüística estructural que retomó el término, que es un principio que permite la selección. Para mí un paradigma son las relaciones lógicas entre algunos contextos fundamentales que son maestros, que son guías de todos los pensamientos y las teorías. Por ejemplo, tomemos la noción de humano y la noción de naturaleza. Hay un paradigma de disyunción, que dice que el humano no tiene nada de natural; por ejemplo la parte biológica del humano es rechazada, y en los departamentos de biología, la parte humana es rechazada, no se considera la cultura, la psicología. Este paradigma de disyunción realiza una separación de la realidad humana. Por otro lado, existe también un paradigma de reducción; el cual plantea que podemos entender todos los rasgos humanos a partir de los rasgos que se encuentran en el mundo animal, sobre todo en el mundo de los chimpancés, de los antropoides o a partir del poder de los genes, que es el poder que permite la organización de un ser humano. La reducción es eliminar lo que no se reduce. Pienso que el paradigma correcto es el paradigma de la conjunción; no únicamente de la conjunción y de la interacción, sino de pensar que dentro del humano hay una relación muy profunda. Por ejemplo, cuáles son desde el punto de vista cultural las cosas importantes: son los ritos del nacimiento, del bautismo; los ritos del matrimonio, los ritos funerarios, los ritos de la comercialidad, de comer juntos; pero todos los ritos típicamente humanos tienen un elemento fundamental biológico: nacer, entrar en la vida, casarse, la relación sexual que permite la procreación, la muerte, la cosa más biológica y también la más humana, con todas las ideas de la vida después de la muerte; comer, la cosa biológica que también tiene sus prohibiciones, sus ritos, y también que permite la comunidad humana. Es decir, un paradigma complejo, es un paradigma que pudiera entender la relación compleja entre la parte biológica del humano y la parte mental-biológica del humano.

También desde el punto de vista más fundamental, en el paradigma clásico del orden, el orden es determinismo, regularidad, ciclos, estabilidad. Hoy día vemos que en el Universo, no hay únicamente el orden; vemos que el orden, por ejemplo, de la noche, con las estrellas es el orden de Descartes, y ello es solo un momento, porque ahora sabemos que el Universo está en un estado de dispersión, que hay colisiones de galaxias, explosiones de estrellas, y para entender al Universo debemos unir la noción de orden, la noción de desorden que es agitación, azar, colisión, y también la noción de organización; porque a partir de este conjunto de orden-desorden, se hizo la primera organización, los núcleos, los átomos, las moléculas, las estrellas, las galaxias, y todo eso. Digamos, debemos unir estas nociones totalmente antagonistas en el pensamiento clásico normal: orden, desorden, interacciones, y seguidamente organización; en un pentagrama, que permita entender, sino tendremos una

visión totalmente unilateral, equivocada del Universo. Aquí se ve que la Complejidad es una noción paradigmática, y no una noción únicamente empírica. Sí, hay una parte empírica en la realidad compleja, hay una parte de naturaleza compleja. Weaver, que hizo con Shannon la Teoría de la Información, dice en un texto, que el siglo XIX fue el siglo de la Complejidad desorganizada, refiriéndose al Segundo Principio de la Termodinámica; y el siglo XX debe ser el siglo de la Complejidad organizada; y para mí es la organización, pero no hace, digamos, la disyunción entre la Complejidad desorganizada y la Complejidad, ¿Por qué? Hay una valoración de inseparabilidad entre los dos; por ejemplo, lo que he indicado, orden y desorden, donde nacen las organizaciones y las organizaciones que se desintegran en un momento, la muerte de las estrellas con las explosiones, la muerte de los vivos. Hay digamos, siempre, un factor que permite ligar, pensar que no podemos saber la historia del Universo, ni cuenta a través únicamente el proceso creativo, o únicamente a través del proceso del Segundo Principio de la Termodinámica, que es un principio de desorganización, de desorden; hacia la combinación de los dos, o sea, esto se puede hacer con un pensamiento complejo.

La unión la podemos hacer a partir de las tres nociones que se encuentran en la Complejidad restringida y que no están conceptualizadas: sistema, emergencia y Caos. Sistema, como he indicado, la Complejidad se encuentra en la noción misma de sistema mismo, cuando nosotros hacemos la investigación de la naturaleza del sistema. Como dice Von Foerster, el todo no es una cosa aditiva, es una cosa superaditiva, que trae una cosa que no se puede hacer adicionar con la adición de las cualidades de los rasgos de las partes, y también una adición supersubtractiva. ¿Por qué? Porque debemos ver que la organización de un sistema impide la manifestación de algunas potencialidades que se encuentran en las partes, potencialidad que puede existir en la parte aislada. Por ejemplo, es evidente que la organización de una sociedad con su lenguaje, con su cultura, permite que se desarrolle la realidad humana con su naturaleza cultural; nosotros no podemos ser humanos, totalmente humanos, si no tenemos un lenguaje, si no tenemos las palabras, los conocimientos de una cultura; para hacer una realidad humana, se necesitan estas condiciones. Pero la organización social también impide la manifestación de algunas de nuestras independencias individuales, impide también la manifestación de autonomía, de libertad. Digamos, una organización tiene dos rasgos, podemos saber cuáles organizaciones son las mejores, las que permiten las cualidades deseadas, la más grande autonomía, y cuáles no permiten estas cualidades.

Existe una relación crucial en la noción de sistema, entre el todo y las partes. Pascal, del mismo siglo que Descartes, decía: todas las cosas están religadas dentro de ellas, lo que hace que las más lejanas estén religadas a las otras de un modo mediato e inmediato, donde unas tienen efecto sobre las otras, y tengo por imposible concebir las partes si yo no conozco el todo, tengo por imposible conocer el todo si yo no conozco las partes. Esta palabra es la palabra fundamental, porque impide una visión reduccionista que oculta el todo, impide una visión holística sencilla que no ve que las partes influyen también sobre el todo; ésta es la condición fundamental para entender, en esta oración está la superaditividad, están las emergencias, es propio de las emergencias la irreductibilidad lógica, a partir de la lógica clásica no podemos dilucidar las cualidades de las emergencias, hay una irreductibilidad, debemos constatarla, hacer una constatación de estas cualidades. Es una cosa maravillosa que el Universo, que la organización produce realidades, que la organización de la organización produce nuevas realidades, como en el caso de la evolución humana: la emergencia de la conciencia, de la reflexividad.

En relación a lo que se llama vida, no hay una sustancia que se pueda llamar vida. La vida se puede considerar como la emergencia, el conjunto de las cualidades que emergen de la autoorganización de una Complejidad poli-molecular. La vida no es una sustancia, es una emergencia. Hay muchos biólogos que dicen: “A nosotros no nos interesa la vida, porque para nosotros solamente es importante conocer las moléculas para entender la vida”. Sí, ellos ven el papel muy importante de las interacciones moleculares, pero no ven, no tienen la visión de la emergencia de esta cualidad, de la vida. Esta es la cuestión que es importante, porque el pensamiento complejo permite resucitar en un modo nuevo, ideas viejas, pero que no tenía bastante contenido como la idea divina, y esto significa que hay una Complejidad lógica.

La Complejidad lógica, como yo he indicado, digamos, incluye la realidad orden-desorden, la realidad de vida-muerte, y lo que es más importante, son esas palabras de Heráclito: “(...) vivir de muerte, morir de vida (...)” ¿Paradoja? ¿Absurdo? ¡No! Ahora con el saber nuevo, de la biología de la organización de la vida podemos entender el por qué de “vivir de muerte”. Vivir de muerte significa que un organismo siempre trabaja, trabaja también cuando duerme, porque el corazón continúa su trabajo, porque la sangre continúa su trabajo, el trabajo significa una pérdida, una degradación de su energía, y por esta razón nosotros tenemos necesidad de tomar alimentos del ambiente, para recomponer la energía.

Por esta razón es que yo hablo de auto-eco-organización, de que también en el modo lógico podemos con la auto-eco-organización entender la relación entre autonomía y dependencia. Desde la visión clásica del determinismo no podemos entender la autonomía; únicamente en la metafísica cabía la autonomía de la mente, del espíritu, pero la metafísica no tenía raíces en el mundo real. Habían dos visiones cortadas, que no podían comunicar una concepción de la autoorganización, es decir, que nosotros tenemos necesidad de depender del ambiente para la nutrición y también para el conocimiento, para encontrar esta nutrición, para defendernos de todos los enemigos, pero esta dependencia es la que permite la autonomía. Los dos conceptos están muy ligados. Esto no significa que toda dependencia traiga autonomía. Esto significa que la autonomía se construye sobre la dependencia cada vez más amplia. Yo tengo una autonomía grande con mi computadora, que me permite hacer muchas cosas más fácilmente, como escribir; pero si no tengo la electricidad, si no tengo energía en la batería, entonces yo pierdo esta autonomía. Nosotros tenemos una gran dependencia de la cultura, del lenguaje, y de otras tantas cosas; pero es una dependencia que permite la autonomía.

Las palabras “vida de muerte” significan que en la organización de la vida se produce la degradación de las moléculas, y también el hecho que las células mueren para que nazcan nuevas células jóvenes, esto vale para el hígado, vale para el corazón, vale para el pie, y ahora sabemos que también en el proceso del cerebro no existe únicamente la desintegración de las neuronas, sino también existe la constitución de nuevas neuronas. Este es un proceso de muerte que da una vida nueva. De estas palabras “absurdas” de Heráclito podemos entender la vida: la vida es lucha y lucha permanentemente contra la muerte; pero esta lucha se hace con la ayuda de la integración de un cierto tipo de muerte, que es la muerte celular. Hoy día, con los progresos de la investigación de la organización del organismo, podemos darle un significado complejo a las palabras de Heráclito, porque las células no esperan a la senilidad para destruirse a sí mismas; más bien se establece como una colección de señales entre varias células, y de momento se produce el suicidio celular; que no un suicidio egocéntrico, es un suicidio para la salud del conjunto organizacional. Hoy día sabemos, que cuando hay un exceso de muerte celular, se producen las enfermedades de Parkin-

son y de Alzheimer. Cuando no hay bastante destrucción de nuestras células, hay osteoporosis de diversos tipos. Algunos de los tipos de cánceres, se producen cuando las células se emancipan de esta mortalidad, y no quieren suicidarse más para el provecho de los otros, de la comunidad.

Entonces, es muy importante que este fenómeno de morir (vivir de muerte, morir de vida) signifique procesos de regeneración permanente, de rejuvenecimiento permanente. La muerte está asociada a esta capacidad de hacer cada vez más joven.

También hay un problema lógico muy interesante. Este problema lógico se encuentra en la relación individuo-sociedad-especie y los procesos de reproducción. Los individuos humanos son los productos de un proceso de reproducción biológica, pero el proceso de reproducción biológica no puede continuarse sin que dos individuos, una pareja, realice la reproducción. Nosotros somos los productos y los productores del proceso biológico de la especie. Lo mismo ocurre en la sociedad, en ésta está el producto de las interacciones entre los individuos, si hay más individuos, si hay una bomba de neutrones que destruye todos los individuos y quedan los monumentos, las instituciones, el parlamento, la casa del jefe del Estado, pero no hay más sociedad; entonces, estos individuos son los que hacen vivir a la sociedad, que producen la sociedad, pero la sociedad produce a los individuos con la cultura, con el lenguaje, con sus normas. Somos los productos y los productores. Esto significa la introducción en el pensamiento complejo, de no únicamente la aceptación de los antagonismos, lo que yo llamo dialógica, sino también la introducción de una causalidad circular, de una causalidad no únicamente retroactiva, como en los dispositivos de calefacción, donde un termostato permite la retroacción del efecto sobre la cosa, no. Una causalidad circular en el proceso de síntesis, de producción, en el proceso mismo de autoproducción; estamos los productos y los productores del proceso humano. Entonces, debemos trazar la noción de humano no de un modo separado del individuo, la sociedad, la especie; sino los tres como una trinidad inseparable, una relación recursiva, una relación co-circular, con una relación a la vez complementaria y antagonista, como una relación individuo-Estado y también individuo-reproducción, nosotros hacemos el amor sin hacer la reproducción. Relación antagonista y complementaria de los tres, y también un tercer concepto complejo: hologramático, es decir, que nosotros podemos saber que el todo de una especie se encuentra en cada célula de un individuo, digamos la totalidad de su patrimonio genético se encuentra en cada célula de la piel, del hígado, y de todo. No está únicamente la parte en el todo, sino también está el todo dentro de la parte. Lo mismo ocurre para la sociedad, la totalidad de la sociedad se encuentra en la mente de los individuos cuando las normas y el lenguaje actúan. Esta relación fundamental nos permite concebir de un modo mejor, lo que significa ser humano.

Si nosotros abandonamos la idea, de un determinismo, de un mecanicismo, llegamos a la noción de Von Foerster de las máquinas no triviales. Somos máquinas en cierto sentido, somos máquinas físicas, que funcionamos a una temperatura de 37°C. Las sociedades son mega-máquinas, como se ha indicado cuando se habla de las grandes sociedades de la antigüedad, del Egipto antiguo. Son máquinas, pero máquinas no triviales. Las máquinas no triviales no pueden conocer el *output* partiendo del *input*; no existe más el determinismo. Sí, en muchas ocasiones nosotros somos máquinas triviales, cuando me dicen: -“usted debe encontrarse aquí en la sala del congreso a las 9:30”-; yo salgo de mi cama a tiempo para encontrarme aquí. Hay muchas cosas que hacemos como máquinas triviales, pero las más importantes no son triviales, no se pueden reducir a un aspecto.

En la vida, en la evolución de la vida, el filósofo Pearson hablaba de la evolución creativa. El decía que no hay un primer creador, sino que existe en el proceso mismo de la organización. Yo prefiero hablar de creación evolutiva ¿Por qué? Es extraordinario, por ejemplo, que la evolución en tres ramas del mundo de la vida se debe a las alas: en los insectos, en los réptiles que se transformaron en pájaros, y también en algunos mamíferos que formaron alas. Los ojos también surgieron en varias formas en la evolución: en los insectos, en los réptiles y en los mamíferos. Hay muchos elementos creativos que vienen de la creatividad organizacional, y no tienen nada que ver con el creacionismo; se trata más bien de la idea espinosista que plantea que la creatividad se encuentra en la naturaleza. Y si nosotros vemos que la historia del Universo, no es una historia trivial, entonces no sabemos a dónde va el Universo, no sabemos qué va a venir de la humanidad, de la Tierra, y del sol. Esto es así para el Universo también, por ejemplo, se ha descubierto una cosa llamada energía negra, una energía que empuja a la separación, a la dispersión a la muerte del Universo, al contrario de la energía gravitacional que conduce a la contracción. De nuevo se tienen dos fuerzas antagonistas en juego, de lo cual sabemos que sucede al final. Si nosotros queremos saber la historia humana, es evidente que podemos saber que todos los imperios de la antigüedad están muertos, el primero, el gran Imperio Romano, el gran Imperio Egipcio, los imperios de época moderna están muertos, el Imperio Otomano, el Imperio Austriaco, el mundo de la Unión Soviética se desintegró. No podemos ignorar los acontecimientos. Las máquinas no triviales son las fundadoras de las condiciones. Jesús, Mohamed, son los fundadores de la gran idea y otros sabios, los pensadores del socialismo que fueron Marx, Fourier y otros, que fueron considerados por la mayoría del mundo intelectual de aquella época como locos, como totalmente dementes. La evolución no es siempre una evolución frontal, como un río, no. Es una evolución que se empieza al inicio con desviaciones pequeñas y si estas desviaciones se mantienen, si no son destruidas, entonces hay una propagación como los arroyos que hacen un río. Nosotros somos una desviación en la historia del pensamiento que si tenemos suerte, vamos a poder ayudar a salvar a la humanidad. Entonces, podemos ver que no hay más trivialidad que una cosa que se puede predecir, y nosotros sabemos muy bien que mañana no sabemos lo que va a ocurrir, hay más incertidumbre sobre lo que mañana yo voy a hacer y dónde me voy a encontrar, que el momento de mi muerte que yo estoy seguro que va a ocurrir. Entonces, esto quiere decir que podemos ver las cosas de este modo: el mundo es más que una máquina cerrada, prosaica, es una aventura extraordinaria, somos una parte, un momento de esta aventura, y nosotros tenemos un papel importante en la historia del Universo.

Además de la noción de Caos, y la física del Caos, que es muy interesante; el Caos finalmente no se reduce a la impredecibilidad y al desorden. Son muy importantes las conquistas de la física del Caos, porque nos aclaran que algunos procesos que nosotros pensábamos que eran predecibles, como la rotación de la Tierra alrededor del sol, es algo que es de naturaleza caótica, porque no fue lo mismo hace 300 millones años antes, y que va a cambiar en 300 millones de años, porque hay interacción entre los planetas y otros cuerpos celestes. Entonces, el mundo es caótico, según la física del Caos. Hay algo más, pienso que debemos tomar la palabra Caos en el sentido de los griegos antiguos, que decían que el *Kosmos*, el universo del orden, es el producto de un caos; es decir, de la indistinción de las fuerzas potentes que tienen al mismo tiempo potencialidad de orden, de desorden y de organización, el caos que nació del *Kosmos*.

Pero hoy día nosotros sabemos que el cosmos ya no se produce del caos. Yo hablo en mi libro *La Naturaleza de la Naturaleza* de *ca-osmos*, para unir las dos nociones, y todavía aquí hay problemas lógicos. La Complejidad necesita, para llegar al conocimiento, escapar de la lógica de aislar un hecho, un dato, un elemento para entenderlo. La Complejidad necesita la contextualización. Por ejemplo, en el campo de las ciencias humanas, no es suficiente una ciencia muy sofisticada del mundo matemático para el campo de la economía actual. Lo que falta es la posibilidad de contextualizar a la economía en el conjunto del mundo humano, de los aspectos histórico-sociales, religiosos, afectivos, porque una ciencia únicamente cuantitativa es una ciencia que no puede comprender los rasgos humanos que son de pasión, de amor, de odio, de sentimientos. Todas estas cosas son invisibles a la economía cerrada. Es mejor un conocimiento capaz de contextualizar un hecho, contextualizar también en el tiempo histórico un conocimiento adelantado, pero cerrado.

Para saber cómo debe ser el conocimiento de un ser vivo, veamos el siguiente ejemplo. Si tomamos a los animales, digamos a los chimpancés, el conocimiento que se obtiene basado en experiencias de laboratorio, no pasa de conocer, por ejemplo, si el chimpancé puede tomar un plátano que se encuentre sobre una silla. Pero, la concepción de la vida de los chimpancés cambió totalmente a partir de Jane Goodall, que se quedó durante meses, años en un lugar africano en Tanzania, para entender que la vida de los chimpancés era una vida muy compleja, una organización social, relaciones afectivas entre los elementos, individualidad muy fuerte de los personajes, todos los elementos descubrieron un mundo complejo que la experiencia del laboratorio no permite entender. Entonces, pasará el dogma de que la verdadera ciencia es la ciencia experimental ¡No! Está también la ciencia de la observación. Hay algunas ciencias que combinan muy bien, por ejemplo, la cosmología combina la astronomía de observación con los telescopios, con la observación desde naves espaciales, con los satélites, y también con los experimentos de microfísica, de los aceleradores de partículas, para ver cómo era el Universo en los primeros tiempos. Entonces, podemos ver que hoy día tenemos que contextualizar, contextualizar la aventura humana, que esta aventura histórica, con el desarrollo de la ciencia, de la tecnología, de la economía y su contexto ecológico, como la biosfera, y entender que nosotros no podemos hacer una conquista del mundo en el sentido de Descartes que pretendía manipular a los seres vivos como objetos, porque la biosfera también es necesaria, y si nosotros destruimos la biosfera, entonces hacemos un suicidio colectivo, una auto-destrucción. El conocimiento ecológico hoy día es algo capital, que incluye la contextualización de la historia humana y del planeta Tierra. Hay muchos problemas donde hace falta, por ejemplo, cuando el presidente de Egipto, Nasser, tomó la decisión de hacer la Represa de Assuán, era una decisión muy útil, porque había dudas de cómo utilizar la fuerza energética de la presa, para la producción de energía eléctrica, y por otra parte la regulación del curso caprichoso del Nilo. Esta decisión fue hecha únicamente sin contextualización social, ni humana. ¿Y qué pasó entonces? Lo que pasó fue que la Represa provocó una disminución de la cantidad de peces en el río, y esto fue un proceso que inició la migración de una parte de la población que vivía en la selva del Nilo, hacia las grandes ciudades, y los suburbios. Por otro lado, la Represa impide la formación de limo, que sirve para la fertilización del suelo, al impedir la inundación de las llanuras y riveras del Nilo. Esto es una restricción a la fecundidad, al recodo; que es también causa de emigración. Hoy en día la retención de los aluviones provocan problemas técnicos serios en la instalación, en la Represa. Entonces, debemos tomar todas las decisiones en función del contexto.

Nosotros tampoco podemos aislar la ciencia de su contexto social. No únicamente porque hoy día el desarrollo de la tecnociencia tiene una intervención mayor en el porvenir de la humanidad, se transforma el poderío con las posibilidades maravillosas de la ciencia, pero también con la posibilidad de destrucción que tienen las armas nucleares. No podemos entender la historia de la ciencia de un modo aislado, también la ciencia requiere de los procesos sociales. Para entender esto, se requiere entender a la vez la lógica interna y la lógica externa, un juego de lógica, de los factores exteriores y de los factores interiores. Pienso que el pensamiento, el conocimiento complejo, muestra que las cosas separadas, se quedan separadas, pero al mismo tiempo son inseparables. Nosotros, los seres humanos, si pensamos que tenemos en nosotros las partículas de los primeros momentos del Universo, y que nuestro cuerpo, tiene los átomos de carbono que se hicieron de la unión de tres núcleos de helio en una estrella anterior al sol, que tenemos en nosotros la formación de moléculas y macromoléculas en la Tierra, que pueden ser de elementos llegados fuera del planeta, si nosotros pensamos que tenemos en nosotros la vida misma, la vida celular, toda la historia de la evolución de la vida hasta nosotros; entonces, nosotros expresamos el principio hologramático, la totalidad del Universo se encuentra en un todo singular, nuestras personas singulares.

Y aquí de nuevo hay problemas lógicos. Es verdad que para los problemas fundamentales el principio aristotélico del tercero excluido no vale. El tercero excluido dice que A no puede ser A y No-A. De hecho, se puede ser una cosa y otra cosa al mismo tiempo. La dialógica permite superar a la lógica cerrada, a la lógica únicamente formal. Todo esto tiene consecuencias para la ciencia, digamos que en relación a la objetividad del conocimiento.

Primero, quiero hablar de lo siguiente. El modo de funcionar de la ciencia era complejo, en la época clásica, cuando surgieron los ideales de simplicidad, de claridad, y cuando estuvo hecho su camino ¿Complejo en qué sentido? En el sentido que la ciencia clásica es un cuadrúpedo, tiene cuatro patas, que funcionan en un modo complementario y antagonista; y a pesar de la simplificación, del dogmatismo, de todo eso, la ciencia progresó con dificultad, pero progresó. Una pata es la empírica, que incluye el conocimiento del mundo exterior con la observación, la experimentación. La otra pata es la teórica, que es lógica, que son teorías que pueden integrar los datos empíricos. Existe una tercera pata que es la imaginación, porque todo lo humano científico parte de una imaginación muy potente para crear las nuevas visiones. La cuarta pata es la verificación. El otro aspecto de la Complejidad viene del pensamiento de Karl Popper que dice que una teoría es científica no porque tenga una exactitud absoluta, sino porque permite demostrar su credibilidad, su falsabilidad. Una teoría científica está abierta a las contradicciones, a las oposiciones, al descubrimiento de nuevos hechos y esto es muy importante también. Al mismo tiempo, Popper pensaba que había una frontera muy clara, muy justa entre lo científico y lo no científico. Él se equivocó, pues no hay una frontera, hay una zona de incertidumbre. Una cosa que no es científica puede entrar en la ciencia; y otra cosa que es científica se puede ver fuera de la ciencia, como el principio de reducción, por ejemplo. También, las teorías científicas no necesitan únicamente de demostraciones empíricas, sino también necesitan acciones no demostrables. Todo lo anterior sirve para ilustrar la Complejidad de la ciencia clásica.

Lo segundo que quiero decir es que el deseo, la necesidad de otra actividad, no significa que la otra actividad es una cosa evidente, no. ¿Por qué? No es una conquista, porque todo conocimiento es un modo de traducir y reconstruir a la realidad, no existe un conocimiento que tenga la cualidad de la fotografía, o de la película; todo viene de la traducción, de la construcción, viene de la mente humana; es decir, que la objetividad está ligada con la

subjetividad, digamos, que al menos, está ligada con los poderes constructores de la mente, cualesquiera que estos sean, como por ejemplo, lo que estableció la demostración de Emmanuel Kant, el filósofo que demostró que nosotros podemos entender el mundo natural, el mundo de los fenómenos, con algunas categorías que vienen de la mente humana. Entonces, lo que parece ser el porvenir de la ciencia, lo que hace falta ahora, es lo que ha demostrado también el filósofo Bertrand Russell, es la conciencia de sí mismo, los científicos no tienen una invisibilidad de sí mismos, porque pesa únicamente la visibilidad de los conocimientos objetivos.

Por lo demás, en el siglo XX se empezaron dos revoluciones científicas, una que es la introducción en el mundo de la microfísica y después la cosmo-física, de una exactitud y de una Complejidad extraordinaria; nació de una revolución que se empezó en otra ciencia, para la unión de disciplinas separadas; esto se empezó con las ciencias de la Tierra, que permiten, a partir de los años 60, reunir a la Meteorología, la Geología, la Vulcanología y otras ciencias. Además, la principal es la Ecología como ciencia, que permite reunir una multitud de disciplinas y de integrarlas naturalmente en el curso del conocimiento. Hay varias cosas, como la elaboración de la perturbación que hace la observación sola, el efecto, todo lo que viene de la microfísica.

Cuando nosotros introducimos la ciencia en las tecnologías, nosotros podemos saber la fuerza formidable de la tecnociencia, una fuerza que es incontrolable. Entonces, la conclusión es, pienso, que de estas revoluciones debe salir una Ciencia Nueva. Estas palabras son de Jean Bautista Vico, filósofo italiano del siglo XVIII. Para él la Ciencia Nueva era una ciencia meta-cartesiana, que introduce también el porvenir, la historia en la ciencia. La Nueva Ciencia no es una ciencia que realiza la supresión de las disciplinas, es una posibilidad de religar y de fecundación, porque una disciplina fuera de su medio no puede ser útil a nadie, ni a los ciudadanos, ni a los humanos. Entonces, tenemos la necesidad de comprender que el saber, el conocimiento, no es únicamente separar, es también reunir. Por esta razón el conocimiento complejo necesita una transdisciplinariedad, y que la transdisciplinariedad necesita un pensamiento complejo. Todo esto presupone que se debe hacer una reforma del conocimiento, una reforma del pensamiento. Esto no únicamente en el campo científico, sino en general, para toda persona o todo gobierno, con una comprensión de lo que llamo la *ecología de la acción*, es decir que la acción no obedece la voluntad del actor cuando entra en el juego de las fuerzas de una sociedad, de un ambiente. De tener una visión más controlada de las posibilidades de la acción, y de utilizar una estrategia más que un programa, un programa no se cambia, la estrategia puede cambiar, y saber, porque hoy día se sabe mucho, utilizar un principio, el principio de precaución. Esto es seguro, pero lo debemos combinar con el principio de audacia. Demóstenes, jefe de la democracia griega, durante la guerra del Peloponeso, decía: "(...) Nosotros sabemos combinar la prudencia con la audacia. Vosotros tenéis miedo o eres temerario". La combinación de la prudencia con la audacia es un arte, no se puede definir. Esto es una invitación a la acción como arte, muy difícil, muy complejo.

Entonces, la reforma de la mente, necesita una reforma de las instituciones, de la enseñanza, y por esta razón pienso que vamos a hablar después de lo que hacemos en la Universidad, en la ciudad de Hermosillo, en el Estado de Sonora, en México. Pienso que esta historia, fuera de la universidad o dentro de ella, es la institución de cultura fundamental que puede traer todas las nociones fundamentales que están desintegradas, anidadas del modo del saber que yo denomino nuestra universidad, nuestra enseñanza, no únicamente la enseñanza en la universidad, sino también la enseñanza para los pequeños o la enseñanza

secundaria. Pero, pienso que el pensamiento complejo tiene consecuencias para casi todos los campos de la vida humana. Por un lado, induce una ética de la comprensión, por ejemplo, cuando una persona comete un crimen no se deben olvidar otros aspectos de su vida, y no reducir toda su vida al crimen solamente. De manera que los seres humanos son capaces de lo peor y de lo mejor. De manera que las condiciones del pasado, el martirio, también de los inquisidores, criminales y santos, de manera que ahí está el balance de las cosas. Esto me lo enseña la comprensión de los otros, de no reducir, de no tender a eliminar el maniqueísmo que ve a los otros como todos buenos y los otros todos feos. Es una comprensión que tiene consecuencias éticas inconmensurables, consecuencias políticas, otro modo de combinar la organización social. Consecuencia planetaria, porque es posible concebir el proceso de planetarización, aquel que se empezó, aquí mismo con Colón, y que se desarrolló a base de la esclavitud, del colonialismo, del imperialismo, y de todas esas cosas. De manera que es un proceso uno y diverso con su antagonismo, que al mismo tiempo muestra resistencia, y muestra la producción de las ideas humanistas, de las ideas de liberación, de las ideas de derechos humanos, y que la descolonización se inicia cuando los colonizados tomaron en sus manos estas ideas elaboradas en el corazón de las potencias de dominación europeas. Este humanismo vale también para nosotros, y no únicamente para vosotros. Es decir, que hoy la planetarización no es únicamente el proceso de la economía globalizada, en el caso del neoliberalismo, sino que también existen planetarizaciones culturales, intercambios. Es decir, que también el porvenir tiene una etapa especial que tiene los cuatro motores incontrolables: ciencia, tecnología, economía y política. Ahí están las diferencias, van al desastre, pero la conciencia de la catástrofe del proceso puede ayudar a luchar; está el poeta que decía: "(...) donde crece el peligro, crece también la salvación". Esto nos da una conciencia para accionar en el sentido del sí. Nosotros estamos andando hacia el fin del mundo, no es el fin del mundo humano. Es el fin de un mundo humano en que hay una posibilidad, después de 10.000 años, donde las pequeñas sociedades, sin Estado, sin agricultura, sin ciudad, se transformaron en imperios, en grandes sociedades. Hoy en día el Aquiles de las sociedades históricas está en el poder absoluto de los Estados nacionales, y el poder gigante de las armas de destrucción. Aún después de dos guerras mundiales, hay una catástrofe gigante, porque hay una amplificación de los poderes de destrucción. Es decir, que puede ocurrir otra catástrofe o la metamorfosis.

Para terminar, voy a usar una cita de un filósofo alemán, Heidegger, que dice: "(...) La orgía no se encuentra detrás de nosotros, la orgía se encuentra delante de nosotros. Debemos ver y luchar por una nueva orgía (...)".



La objetividad entre paréntesis: A propósito de Humberto Maturana

Objectivity in Brackets: Humberto Maturana at the Aim

Jorge LIBERATI

Centro de Educación Natural e Integral (CENI), Montevideo, Uruguay.

RESUMEN

Retrotrayéndose a los trabajos iniciales de Humberto Maturana acerca de las condiciones básicas del origen de la Vida a través de la conjunción de 'clausura', 'autonomía' y 'estructuración' de una primigenia célula en tanto sistema 'autopoietico', se avanza hacia un comentario panorámico de dos campos centrales en los trabajos ulteriores del pensador chileno hacia los que éste proyecta el proceso autopoietico: la realidad física y el conocimiento humano. Lo que lo lleva a abordar una concepción de los sistemas sociales y su surgimiento (en la que se inspirara Niklas Luhmann), y a un tratamiento de la 'objetividad' (que podría haber tenido un precedente en Leibnitz) en términos de 'dominios de coordinación de acciones' tramadas en el lenguaje, a partir de constituirnos en 'observadores' que tributan a una Ciencia para la comprensión de la naturaleza y no para su control y dominio, y a una conducta social no de competencia sino de cooperación.

Palabras clave: Autopoiesis, mundos posibles, objetividad, observador.

ABSTRACT

Going back to Humberto Maturana's initial works about the basic conditions for the origin of Life through the conjunction of 'closure', 'autonomy' and 'structure' of a primary cell as an autopoietic system, an overview is made about two central areas towards which the Chilean thinker projects the autopoietic process: physical reality and human knowledge. Thus approaching social systems and their coming to being (in what Niklas Luhmann took inspiration), and addressing 'objectivity' interpreted in terms of 'domains of action coordination' weaved in language (that could have had Leibnitz as a precursor), from our position of 'observers' who relate to a Science intended for the understanding of nature and not for its control and domination, and to a social conduct not of competition, but of cooperation.

Key words: Autopoiesis, objectivity, observer, possible worlds.

El biólogo chileno Humberto Maturana (1928) es reconocido mundialmente por su original concepción sobre las condiciones básicas merced a las cuales se originó la vida, expuesta desde 1973 en los cursos de la Universidad de Chile y en el libro *De máquinas y seres vivos*¹, escrito en colaboración con su discípulo Francisco Varela.

Para que la vida se hiciera posible, sostiene, era necesario que una molécula se “clausurara” ante el medio ambiente, valiéndose de membranas estables ya la vez plásticas. De esta manera se aseguraba –fue el caso de las moléculas de proteína– la formación de redes o cadenas de reacciones que dieran como resultado, en forma circular, la producción de las mismas moléculas en reacción. Quedaba así constituida una molécula orgánica o, en otras palabras, un sistema capaz de autosostenerse y de autogenerarse.

A primera vista, y en lo que se refiere a la noción de sistema, no aparece nada radicalmente nuevo desde que otro biólogo, el austríaco Ludwig von Bertalanffy, hacia la década del 50, hiciera conocer su “teoría general de sistemas”. Pero Maturana agrega que esta molécula, o la célula a que dio lugar, pudo establecer cierta distancia con respecto al entorno, tomando de él lo necesario (por ejemplo, iones de sodio y calcio) y no otra cosa, procurándose de manera autónoma determinada estructura, es decir, un sistema controlado “desde” la célula.

Esta célula fue capaz de generar mediante operaciones recursivas las estructuras de los estados siguientes al estado en que realizó la operación, llegando posteriormente a desarrollar los recursos necesarios para constituir lo que llamamos “ser vivo”. El fenómeno inicial, definido por las operaciones fundamentales de autonomía, clausura y estructuración, y que dan lugar a la aparición de nuevos órdenes a partir del orden anterior, constituye a grandes rasgos lo que Maturana llamó un “sistema autopoietico” (derivado del griego: “auto”, por sí mismo; “poiesis”, hacer).

La nota que imprime la mayor novedad a este sistema es aquella que permite observar la participación no tanto de las particularidades físicas de la célula o de la energía que es tomada del medio sino, más bien, de la forma en que la célula está estructurada: “Los seres vivos son sistemas que en su dinámica estructural se constituyen y delimitan como redes cerradas de producción de sus componentes a partir de sus componentes y de sustancias que toman del medio”.

DOS CONSECUENCIAS IMPORTANTES

En obra más reciente somete su teoría a la infinitamente difícil prueba de explicar la realidad física y el conocimiento humano, aventurándose en el campo de la filosofía, aunque siempre con confesado ajuste a la visión de biólogo. Existen en su intento dos motivos de particular interés: su concepción de los sistemas sociales y el método por el cual la objetividad (la objetividad de las explicaciones científicas) debe ser “puesta entre paréntesis”. El primero llegó a inspirar al sociólogo y pensador alemán Niklas Luhmann (1927) parte

1 MATURANA, H & VARELA, F (1973): *De máquinas y seres vivos*, Editorial Universitaria, Santiago de Chile. A esta obra se suma en (1984): *El árbol del conocimiento*, OEA, Santiago de Chile. También escrita en colaboración con F. VARELA y Humberto MATURANA. (1995) *La realidad: ¿objetiva o construida?* Anthropos-Univ.Iberoamericana-Iteso. Barcelona: T. I. “Fundamentos biológicos de la realidad”.; (1996) T. II. “Fundamentos biológicos del conocimiento”.

no secundaria de su teoría sociológica. Luhmann aplica el concepto de autopoiesis al análisis de las sociedades².

Sostiene que éstas deben ser vistas como sistemas dotados de significado y, en consecuencia, como redes de comunicaciones, por lo que su tradicional unidad básica, el individuo, pasa a metamorfosearse en lenguaje observado bajo el patrón de la inter y autoactividad de los sistemas autopoieticos. Pero la idea reside ya en el propio Maturana. El segundo parece exhumar la antigua teoría de los mundos posibles, de Leibniz, pero filtrada por la lente cibernética de la circularidad y de la autoproducción.

LOS MUNDOS POSIBLES

El mismo Leibniz creía que cada mundo posible contiene su correspondiente conjunto de leyes, y que el individuo de cada mundo se guía por las leyes que en él reinan. Pero la discusión de Leibniz derivó en problemas ideológicos (su expresión sobre “el mejor de los mundos posibles” enfrentó a optimistas y pesimistas). Que haya muchos mundos y que el que conocemos es el que se “actualiza”, según el citado filósofo, cobra vigencia en el campo de la lógica de nuestro tiempo, ciencia que para algunos sugiere la aceptación tácita de un modelo de “mundo” desde el momento en que se admite el cumplimiento o la validez de ciertas reglas y no de otras.

Pero si hay muchas lógicas -de acuerdo a lo que el lógico actual tiende a considerar no una sola que sigue desde su época a Aristóteles, habrá muchos “mundos”. Esta plasticidad de la lógica de nuestro tiempo es una de las vertientes que suministra novísimo instrumental a la teoría biológica de Maturana. El modelo de surgimiento de la vida se trasplanta al problema de la dinámica de las sociedades.

El sistema social obra en forma “cerrada”, como el sistema celular, procurándose sus cambios estructurales desde el mismo sistema, tomando del medio sólo aquello necesario para su supervivencia. Puede entrar en interrelación con otro sistema social, pero merced a la capacidad de confeccionar por sí propio la modificación y la adaptación de su estructura; y también porque puede conservar esta nueva organización.

OBSERVADORES EN EL LENGUAJE

Los seres humanos son observadores, y sólo como tales pueden rendir cuenta de la realidad, insertos en su “praxis del vivir”. Llegan así a las explicaciones, las que no formulan en otro dominio que no sea el lenguaje. Pero cada observador dispone de su propio criterio de validación de la realidad: por tanto hay diversos dominios explicativos.

El ideal de objetividad (esto es, el ideal por el cual fuera aceptado un solo y único dominio explicativo) no puede sostenerse. Es necesario poner entre paréntesis la objetividad, puesto que, de no hacerlo, habrá que aceptar la fuente de validación de las explicaciones (y de los conocimientos) que proviene de lo que no depende del observador.

2 Puede consultarse: Niklas LUHMANN (1990): “Sistema y función”, en: *Sociedad y sistema: la ambición de la teoría*, Paidós, Barcelona. También: Ignacio Izuzquiza (1990): *La sociedad sin hombres. Niklas Luhmann o la teoría como escándalo*, Anthropos, Barcelona.

“Cada dominio cognoscitivo –afirma Maturana–³ es un dominio de coordinaciones de acciones en la praxis del vivir o de una comunidad de observadores. Debido a esto, cada aseveración cognoscitiva tal como “yo sé” es una operación en un dominio de coordinaciones de acciones que es diferente, dependiendo del dominio explicativo explícito o implícito en el cual el observador y observadora se encuentra”. Así “existimos en comunidades constituidas por sistemas de coordinaciones de acciones en el lenguaje; esto es, como redes de conversaciones, bajo determinadas emociones”.

UNIVERSUM CONTRA MULTIVERSA

Estos pistoletazos echan abajo el criterio de objetividad científica. Igualmente –y es especial tema de confrontación respecto a Popper– no existe posibilidad alguna de verificar y aun menos de refutar teorías. La frecuente incapacidad para distinguir una percepción de una alucinación no es una limitación sino una particularidad del sistema. La objetividad no se necesita para montar una explicación científica. “Todo lo que sucede es producido por el observador en su praxis de vivir como condición empírica primaria”.

El *universum* es una suposición para la cual la existencia es independiente del observador. Pero ella conduce a reducir la existencia a un único y último dominio. La objetividad puesta entre paréntesis, en cambio, supone una existencia que se produce mediante las distinciones del observador.

Se sigue, de esta manera, “que la existencia es constitutivamente dependiente del observador, y que hay tantos dominios de verdades como dominios de existencia que quien observa puede producir en sus distinciones (...). Finalmente, bajo la objetividad entre paréntesis cada *versum* del *multiversa* es igualmente válido si bien no como parte idénticamente idónea del conjunto, y los desacuerdos entre los observadores, cuando surgen no de errores lógicos triviales dentro del mismo *versum*, sino de la posición de los observadores en diferentes *versa*, tendrán que resolverse no por el reclamo de un acceso privilegiado a una realidad independiente, sino mediante la generación de un *versum* común a través de una coexistencia de aceptación mutua. En el *multiversa* la coexistencia exige consenso. esto es, un saber **común**”⁴.

ALGUNAS CONCLUSIONES

El procedimiento de la ciencia consiste en la explicación y en la comprensión no de la naturaleza sino de la experiencia humana. Pero ésta se realiza en el lenguaje. La vieja sospecha de que el lenguaje interpone una traba para conocer es terminantemente despejada. El lenguaje es el dominio de existencia del hombre.

Éste realiza todas sus operaciones en el lenguaje y, es de destacar, “en el flujo de nuestra capacidad de emocionarnos”. Aún cuando de él no se pueda salir, ‘porque estamos constituidos dentro de él’, el lenguaje hace posible las explicaciones. y cualquiera cosa que se ponga de manifiesto se convierte en parte de la existencia como ser humano. El lenguaje sería una limitación si se deseara referir una realidad independiente o *universum*.

3 MATURANA & VARELA (1973): *Op. cit.*

4 *Ibid.*

De tan sencilla parece inapresable. “Al explicar científicamente nuestra experiencia ésta se convierte en el mundo que vivimos. Ya no podemos pretender inocencia”.

Por otra parte, Id ciencia no debe ser entendida como posibilidad de control y de dominación de la naturaleza. Hay que comprenderla y no controlarla. “Los conceptos de control y dominación implican Id negación de aquello que es controlado y dominado, a la vez que lo coloca como algo distinto e independiente **de uno**”⁵.

Por último, la conducta social “está fundada en la cooperación, no en la competencia. La competencia es constitutivamente antisocial porque como fenómeno consiste en la negación del otro. No existe la ”sana competencia” porque la negación del otro implica la negación de sí mismo al pretender que se valida lo que se niega. La competencia es contraria a la seriedad en la acción, pues el que compete no vive en lo que hace, se enajena en la negación del **otro**”⁶.

5 *Ibidem.*

6 *Ibidem.*



Carta abierta a Ernesto –Ché– Guevara

Open Letter to Ernesto –Ché– Guevara

Frei BETTO

Fraile Dominicano, Teólogo de la Libración, Escritor, Brasil.

RESUMEN

Cuarenta años después del asesinato a sangre fría –por orden de la CIA– de Ernesto (Ché) Guevara, (ya prisionero y aún vivo en Bolivia), le escribe una misiva simbólica un sacerdote dominicano -Frei Betto- brasileño, que resulta ser una suerte de ‘acto-de-contricción’ por los pecados propios de los falsos revolucionarios que ocasionaron reveses en la lucha (denunciados en su momento por el Ché, sin que se le prestara la debida atención); pero al mismo tiempo –y a pesar de esos reveses– un ‘acto-de-confesión’ de sostenida fe revolucionaria, inspirada en la ética y la estética de la existencia del propio Ché. Y de confianza en el amor al prójimo y a las causas colectivas, expresada por el guerrillero argentino-cubano-boliviano (y ya ícono ético universal de lo mejor de las nuevas generaciones): “(...) el verdadero revolucionario está guiado por sentimientos de amor. Es imposible pensar en un auténtico revolucionario sin esta cualidad”.

Palabras clave: Ernesto –Ché– Guevara, Frei Betto, movimientos de liberación, socialismo.

ABSTRACT

Forty years after the cold-blooded assassination –ordered by the CIA– of Ernesto (Che) Guevara, (imprisoned and still alive in Bolivia), a symbolic letter to him is written by a dominique priest –Frei Betto– a Brazilian, which results in a sort of ‘act-of-sorrow’ for the sins of false revolutionaries that have brought setbacks in the struggle (condemned at the time by Che, without receiving from others proper attention); but at the same time –those setbacks notwithstanding– an ‘act-of-confession’ about a sustained revolutionary faith, inspired on the ethics and the aesthetics of Ché’s own existence. And of confidence in the love-for-the-fellow-man and for collective issues, expressed by the Argentinian-Cuban-Bolivian (and already universal ethical icon of the best of new generations): “(...) a true revolutionary is guided by feelings of love. It is impossible to think of a true revolutionary without this quality”.

Key words: Ernesto –Che– Guevara, Frei Betto, liberation movements, socialism.

Querido Ché:

Ya han pasado cuarenta años desde que la CIA te asesinó en la selva de Bolivia, el 8 de octubre de 1967. Tenías entonces 39 años. Pensaban tus verdugos que, al meterte balas en tu cuerpo, después de haberte capturado vivo, condenarían al olvido tu memoria. Ignoraban que, al contrario de los egoístas, los altruistas nunca mueren. Los sueños libertarios no quedan confinados en jaulas cual pájaros domesticados. La estrella de tu boina brilla más fuerte, la fuerza de tus ojos guía a generaciones por las rutas de la justicia, tu semblante sereno y firme inspira confianza a quienes combaten por la libertad. Tu espíritu trasciende las fronteras de Argentina, de Cuba y de Bolivia y, cual llama ardiente, inflama aún hoy el corazón de muchos revolucionarios.

En estos cuarenta años ha habido cambios radicales. Cayó el muro de Berlín y sepulcral al socialismo europeo. Muchos de nosotros sólo ahora comprenden tu osadía al señalar, en Argel en 1962, las grietas en las murallas del Kremlin, que nos parecían tan sólidas. La historia es un río veloz que no ahorra obstáculos. El socialismo europeo trató de detener las aguas del río con el burocratismo, el autoritarismo, la incapacidad para llevar a la vida cotidiana el avance tecnológico derivado de la carrera espacial y, sobre todo, se revistió de una racionalidad economicista que no hincaba sus raíces en la educación subjetiva de los sujetos históricos: los trabajadores.

Quién sabe si la historia del socialismo no sería distinta hoy si hubieran prestado oído a tus palabras: “El Estado se equivoca a veces. Cuando sucede una de esas equivocaciones se percibe una disminución del entusiasmo colectivo debido a una reducción cuantitativa de cada uno de los elementos que lo forman, y el trabajo se paraliza hasta quedar reducido a magnitudes insignificantes: es el momento de rectificar”.

Che, muchos de tus recelos se han confirmado a lo largo de estos años y han contribuido al fracaso de nuestros movimientos de liberación. No te escuchamos lo suficiente. Desde África, en 1965, le escribiste a Carlos Quijano, del periódico *Marcha* de Montevideo: “Déjeme decirle, aún a costa de parecer ridículo, que el verdadero revolucionario está guiado por sentimientos de amor. Es imposible pensar en un auténtico revolucionario sin esta cualidad”.

Esta advertencia coincide con lo que el apóstol Juan, exiliado en la isla de Patmos, escribió en el Apocalipsis hace dos mil años, en nombre del Señor, a la Iglesia de Éfeso: “Conozco tu conducta, el esfuerzo y la perseverancia. Sé que no soportas a los malos. Aparecieron algunos diciendo que eran apóstoles. Tú los probaste y descubriste que no lo eran. Eran mentirosos. Ustedes han sido perseverantes. Sufrieron por causa de mi nombre y no se desanimaron. Pero hay una cosa que repruebo en ti: abandonaste el primer amor”.

Algunos de nosotros, *Che*, abandonaron el amor a los pobres, que hoy se multiplican en la Patria Grande latinoamericana y en el mundo. Dejaron de guiarse por grandes sentimientos de amor para ser absorbidos por estériles disputas partidarias y, a veces, hacen de los amigos, enemigos, y de los verdaderos enemigos, aliados. Corroídos por la vanidad y por la disputa de espacios políticos, ya no tienen el corazón encendido por ideas de justicia. Permanecieron sordos a los clamores del pueblo, perdieron la humildad del trabajo de base y ahora cambian utopías por votos.

Cuando el amor se enfría el entusiasmo se apaga y la dedicación se retrae. La causa como pasión desaparece, como el romance entre una pareja que ya no se ama. Lo que era ‘nuestro’ resuena como ‘mío’ y las seducciones del capitalismo reblandecen los principios, cambian los valores y si todavía proseguimos en la lucha es porque la estética del poder ejerce mayor fascinación que la ética del servicio.

Tu corazón, *Che*, latía al ritmo de todos los pueblos oprimidos y expoliados. Peregrinaste desde Argentina a Guatemala, de Guatemala a México, de México a Cuba, de Cuba al Congo, del Congo a Bolivia. Todo el tiempo saliste de ti mismo, encendido de amor, que en tu vida se traducía en liberación. Por eso podías afirmar con autoridad que “es preciso tener una gran dosis de humanidad, de sentido de justicia y de verdad, para no caer en extremos dogmáticos, en escolasticismos fríos, en aislamiento de las masas. Es necesario luchar todos los días para que ese amor a la humanidad viva se transforme en hechos concretos, en gestos que sirvan de ejemplo, de movilización”.

Cuántas veces, *Che*, nuestra dosis de humanidad se ha reseca, calcinada por dogmatismos que nos hincharon de certezas y nos dejaron vacíos de sensibilidad para con los dramas de los condenados de la Tierra. Cuántas veces nuestro sentido de justicia se perdió en escolasticismos fríos que proferían sentencias implacables y proclamaban juicios infamantes. Cuántas veces nuestro sentido de verdad cristalizó en el ejercicio de autoridad, sin que correspondiésemos a los anhelos de quienes sueñan con un trozo de pan, de tierra y de alegría. Tú nos enseñaste un día que el ser humano es el “actor de ese extraño y apasionante drama que es la construcción del socialismo, en su doble existencia de ser único y miembro de la comunidad”. Y que éste no es “un producto acabado. Los defectos del pasado se trasladan al presente en la conciencia individual y hay que emprender un continuo trabajo para erradicarlos”.

Quizá nos ha faltado destacar con más énfasis los valores morales, las emulaciones subjetivas, los anhelos espirituales. Con tu agudo sentido crítico cuidaste de advertirnos que “el socialismo es joven y tiene errores. Los revolucionarios carecen muchas veces de conocimientos y de la audacia intelectual necesarios para enfrentar la tarea del desarrollo del hombre nuevo por métodos distintos de los convencionales, pues los métodos convencionales sufren la influencia de la sociedad que los creó”.

A pesar de tantas derrotas y errores, hemos tenido conquistas importantes a lo largo de estos cuarenta años. Los movimientos populares han irrumpido en todo el Continente. Hoy en muchos países están mejor organizados los campesinos, las mujeres, los obreros, los indios y los negros. Entre los cristianos, una parte significativa ha optado por los pobres y engendró la Teología de la Liberación. Hemos sacado considerables lecciones de las guerrillas urbanas de los años 60; de la breve gestión popular de Salvador Allende; del gobierno democrático de Maurice Bishop, en Granada, masacrado por las tropas de los Estados Unidos; de la ascensión y la caída de la Revolución Sandinista; de la lucha del pueblo de El Salvador. En México los zapatistas de Chiapas ponen al desnudo la política neoliberal y se propaga por América Latina la primavera democrática, con los electores repudiando a las viejas oligarquías y eligiendo a aquellos que son a su imagen y semejanza: Lula, Chavéz, Morales, Correa, Ortega, etc. Falta mucho por hacer, querido *Che*. Pero conservamos con cariño tus herencias mayores: el espíritu internacionalista y la revolución cubana. Una y otra cosa se presentan hoy como un solo símbolo. Comandada por Fidel, la Revolución cubana resiste al bloqueo imperialista, la caída de la Unión Soviética, la carencia de petróleo, los medios de comunicación que pretenden satanizarla. Resiste con toda su riqueza de amor y de humor, salsa y merengue, defensa de la patria y valoración de la vida. Atenta a tu voz,

ella desencadena un proceso de rectificación, consciente de los errores cometidos y empeñada, a pesar de las dificultades actuales, en hacer realidad el sueño de una sociedad donde la libertad de uno sea la condición de justicia del otro.

Desde donde estás, *Ché*, bendícenos a todos nosotros los que comulgamos en tus ideales y tus esperanzas. Bendice también a los que se cansaron, se aburguesaron o hicieron de la lucha una profesión en su propio beneficio. Bendice a los que tienen vergüenza de confesarse de izquierda y de declararse socialistas. Bendice a los dirigentes políticos que, una vez destituidos de sus cargos, nunca más visitaron una favela ni apoyaron una movilización. Bendice a las mujeres que, en casa, descubrieron que sus compañeros eran lo contrario de lo que ostentaban fuera, y también a los hombres que luchan por vencer el machismo que los domina. Bendícenos a todos nosotros los que, ante tanta miseria que siega vidas humanas, sabemos que no nos queda otra vocación más que la de convertir corazones y mentes, revolucionar sociedades y continentes. Sobre todo bendícenos para que, todos los días, estemos motivados por grandes sentimientos de amor, de modo que podamos recoger el fruto del hombre y la mujer nuevos.



Jesús Ibáñez: Hacia una red de resistencia profunda

Jesús Ibáñez: Towards a Profound Network of Resistance

Mayra Paula ESPINA PRIETO¹

Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas (C IPS), La Habana, Cuba.

RESUMEN

Partiendo de la inspiración que ofrece Jesús Ibáñez a catorce años de su muerte -con su sociología crítica de la vida cotidiana urbana, su reflexivismo radical, que hizo “regresar” definitivamente al sujeto, y sus propuestas en el campo de la metodología de ‘socioanálisis’- para los que se inician en el pensamiento complejo, los que se desempeñan en el área del pensamiento social, los interesados en los debates epistemológicos y en una perspectiva integradora de la relación sujeto-objeto, esta ‘entrevista virtual’ (en realidad lo decantado en múltiples conversaciones habaneras y madrileñas sostenidas con él entre 1990 y 1992) se adentra en sus visiones sobre temas como los de la autopoiesis y su significado específico en los sistemas sociales; la reflexividad en su contrapunto con el supuesto objetivista; su insistencia en los márgenes como puntos privilegiados e imprescindibles de observación; y el cambio y la revolución social en tiempos de la posmodernidad.

Palabras clave: Jesús Ibáñez, autopoiesis, epistemología de 2do-orden (de la reflexividad), socioanálisis.

ABSTRACT

Taking advantage of the inspiration that Jesús Ibáñez offers, fourteen years from his death -with his critical sociology of urban everyday-life, his radical reflexivism, responsible for the irreversible “return” of the subject, and his proposals in the field of the methodology of ‘socioanalysis’- to those initiating themselves in the Complexity approach, those that labor in the area of social thought, those interested in epistemological debates and in an integrative perspective about the subject-object relation, this ‘virtual interview’ (really the precipitate of multiple conversations with him in Havana and Madrid during the years 1990-1992) goes into his visions about topics such as autopoiesis and its specific significance in social systems; reflexivity in its counterpoint with the objectivist assumption; his insistence on margins as privileged and unavoidable observation points; and social change and revolution in posmodernity times.

Key words: Jesús Ibáñez, autopoiesis, 2nd-order-epistemology (epistemology of reflexivity), socioanalysis.

1 Miembro de la Directiva de la Cátedra para el Pensamiento de la Complejidad del Instituto de Filosofía.

Desde la fundación de nuestra Cátedra, Jesús Ibáñez (1928 – 1991), su memoria, sus libros, han sido una presencia inspiradora entre nosotros, especialmente entre los que nos desempeñamos en el área del pensamiento social y los interesados en los debates epistemológicos y en una perspectiva integradora de la relación sujeto-objeto.

Con su sociología crítica de la vida cotidiana urbana, su reflexivismo radical, que hizo “regresar” definitivamente al sujeto, y sus propuestas en el campo de la metodología de socioanálisis, Ibáñez avanzó en un rumbo de segundo orden que conserva, a 14 años de su muerte, total vigencia.

Repasando mis apuntes de encuentros con Ibáñez (algunas maravillosas ocasiones madrileñas y habaneras entre julio de 1990 y enero de 1992), muchas veces acompañada por Juan Valdés Paz, su amigo, y a quien agradezco haberlo conocido, pienso que mis anotaciones sobre sus comentarios (que yo registraba, entre otros propósitos, para un entrevista que quería hacerle y que no llegó), permiten engarzar algunas de sus ideas, dichas así, en conversaciones de amigos, para rememorarlos en el primer boletín.

Su esposa, Esperanza Martínez-Conde, bióloga y ecóloga, Catedrática de la Universidad Complutense de Madrid y, como él, amiga solidaria de Cuba, falleció hace unos meses. Sirvan estos apuntes para recordarlos con cariño a ella y a Jesús.

Entre las preguntas recurrentes de nuestros diálogos (las más de las veces monólogos, no porque no escuchara, Ibáñez escuchaba bien – conversaba - sino porque no me atrevía a interrumpirlo) mis notas apuntan hacia la autopoiesis y su significado específico en los sistemas sociales, la reflexividad en su contrapunteo con el supuesto objetivista, su insistencia en los márgenes como puntos privilegiados e imprescindibles de observación y el cambio y la revolución social en tiempos de la posmodernidad.

Comparto con ustedes lo que en esos años anoté, escuchando a Ibáñez, como un descubrimiento, notas en las que se confunden desordenadamente sus palabras, sus respuestas a nuestras preguntas, y mis propias reflexiones. Claro que estas ideas están mucho mejor estructuradas en sus libros y artículos, pero creo que estos apuntes tienen el valor de conservar la frescura de aquella inmediatez y de ilustrar algunas de las preocupaciones usualmente compartidas por los que se inician en el mundo de la complejidad social.

Aquí van esas notas:

P. ¿Se puede concebir la sociedad como sistema autopoietico ¿lo autopoietico social, es cualidad dada o potencialidad?

R. La noción de autopoiesis, construida por Maturana y Varela en el campo de los sistemas biológicos, es una herramienta muy fecunda para pensar los sistemas sociales. El centro de la cualidad-posibilidad de autopoiesis es la condición de autoconstitución como sistemas organizacionalmente cerrados (no son programados desde fuera, se hacen a sí mismos) e informacionalmente abiertos (reciben y producen continuamente información, aprenden). Se enfatiza en la organización, en la autoproducción mediante la producción recursiva de componentes.

Gordon Pask extendió esta noción para configurar una teoría de la conversación, desde una perspectiva de computadoras inteligentes, que conversan.

En el espacio social conversar supone relaciones simétricas y operaciones reversibles de doble, triple, múltiples canales, donde se intercambian los roles de emisor y recep-

tor. El poder impide conversar, clausura la conversación y la simula con el test: el poder siempre pregunta y el otro polo tiene que responder.

La autoconstrucción de la sociedad como un sistema autopoietico conversacional es una posibilidad, potencialidad, de emancipación, no una ley natural, es una construcción. Una de las trampas de la sociología es legitimar la ideología burguesa en su conversión de la historia en naturaleza, de lo contingente en necesario. Construir autopoiesis es una tarea liberadora.

¿El supuesto de reflexividad es una renuncia o descalificación de la objetividad?

La ciencia basada en el supuesto objetivista (que atribuye una posición absoluta-universal al sujeto, al considerar que este puede acceder desde cualquier punto-momento de observación a la verdad del objeto, que el objeto es exterior al sujeto y no se afecta por sus manipulaciones) ha tenido varias inflexiones en diferentes áreas del conocimiento.

Por ejemplo, en la mecánica clásica, la visión newtoniana es válida para móviles lentos y grandes, pero en el caso de los móviles veloces a los que se enfrenta la mecánica relativista la observación es función del punto - momento. La verdad del objeto solo puede construirse por conversación entre los diferentes observadores, ubicados en todos los puntos-momentos posibles. Esta es la inflexión relativista.

En móviles muy pequeños y a la vez muy veloces, como los que crea la mecánica cuántica, el objeto es modificado por el sujeto, por lo que el acceso a su verdad incluye la observación de la observación. Es una inflexión reflexiva.

En la sociología el lenguaje es simultáneamente instrumento y objeto y lo poseen el sujeto y el objeto, generándose una interferencia reflexiva entre estas dos condiciones.

Pablo Navarro trabaja lo que él llama "objetividad reflexiva" o "concepto reflexivo de objetividad", expresiones con las que indica que el reflexivismo no presupone el olvido del presupuesto de objetividad, su destierro total, y en cambio significa su profundización o generalización, una inclusión de las interferencias sujeto-objeto y de sus interacciones.

Decididamente no hay verdades absolutas ni teóricas ni empíricas: todas son relativas (al sujeto que las formula) y reflexivas (producidas por la interferencia sujeto-objeto). Por eso, para saber lo que observamos es necesario conocer al observador, se necesita una teoría del observador, una epistemología de cómo sabemos, más que de qué sabemos.

¿Por qué la insistencia en una Sociología desde los márgenes?

¿Por qué Jesús Ibáñez se ha autodefinido como fronterizo?

El reflexivismo nos hace concebir un observador incluido, autoobservado, en proceso de configuración él mismo, móvil, en diálogo con la multiplicidad de observadores posibles, potenciando la capacidad de observación y autoobservación de los disímiles sujetos sociales, con capacidad de elección del punto-momento y de discernir sobre las ventajas y límites de su ubicación, de cada una de las ubicaciones espacio -temporales posibles y de extender y multiplicar estas colocaciones.

La observación crítica solo puede ejercerse desde dentro, pero no desde el centro. La frontera, el margen, el espacio alejado, ofrece una distancia, una atalaya que crea un dentro-fuera con relación al sistema y su contexto y propicia la visibilidad de otros sistemas y sus condiciones y de otros rumbos posibles. Es una lejanía incluida.

El centro es también poder, ejercicio de control, el margen es la posibilidad de negar el control, del caos organizador. El centro es homogeneidad, el margen, las diferencias, excluidas, autoexcluidas o escapadas. El borde es a la vez puerta de entrada y salida del sistema, y, con ello, el espacio preferido de la emergencia, del cambio.

El centro es lo disciplinar, lo normal, el promedio. El margen, la frontera, por su lejanía incluida, es la zona más propicia para la formulación de preguntas que cuestionan indisciplinadamente la legitimidad (normalidad) del centro. Es la zona de la transdisciplina. Esa es una de las razones por las que me reconozco en la reflexión de frontera, que no se encasilla en una disciplina, sino que está interesada en lo epistemológico, en el conocimiento mismo como lo observado.

¿Cómo imaginar el cambio social y sus agentes en las condiciones de la sociedad posmoderna? ¿Es válido el ideal de progreso de la modernidad?

¿Rompimiento o rescate de la modernidad? Es rescatable la ética ilustrada de la modernidad orientada a la emancipación, a la liberación, pero no como estrategia unitaria lineal, como programa único y universal.

Pero creo que de alguna manera en toda esta discusión sobre el paso de lo que llaman moderno a lo que llaman posmoderno se ha deslizado una confusión: se identifica fin de la Ilustración con fin de la revolución. La Ilustración ha terminado en tanto compartía una visión newtoniana del tiempo lineal, como conjunto de instantes coordinables con un conjunto de puntos en una línea recta. Entonces lo que ha terminado con ello es la visión mitológica de la revolución única, como una sola línea de ascenso, que soluciona todos los problemas y contradicciones, con un solo o principal agente.

Las revoluciones que conocemos han resuelto unos problemas, han mantenido otros y han generado sus propios problemas: lo que ha entrado en crisis es el modelo newtoniano del tiempo y con él, el modelo progresivista lineal de revolución total y absoluta, definitiva.

El tiempo complejo incluye concurrencias de tiempos paralelos, contradictorios, conflictivos, que chocan, se confunden y mezclan. El ideal de revolución se fractaliza y estalla en una multiplicidad de microrrevoluciones. No hay modelos. El movimiento se hace en el andar y cada proceso es singular, genera sus novedades, que son, por definición, imprevisibles. Si fueran previsibles dejarían de ser novedades. Por eso no hay modelos, cada proceso tiene que inventarse.

El mundo contemporáneo es unipolar por el polo represivo (Estados Unidos y sus aliados), pero multipolar por el polo de las resistencias y los agentes del cambio (feministas, ambientalistas, trabajadores, desempleados, minusválidos, ancianos, pobres) y esa diversidad es la riqueza del polo crítico.

No hay macrorrevolución, sino microrrevoluciones plurales, contradictorias, que emergen de la fractalización social, de la multiplicidad de situaciones de opresión que pueden conectarse en una comunidad intersubjetiva crítica que genere una red de resistencia profunda.